Oecon.
128

Oec
128

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Anweisung
zu
sicherer Vertilgung
des
schädlichen Blütenwiklers
nebst einer
Beschreibung
von
mehreren schädlichen Obstraupen.

Berlin 1790.
Auf Kosten des Verfassers.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

M

Sr. Excellenz

dem

Königl. Preußischen wirklichen geheimen Staats-
Krieges- und dirigirenden Minister

Herrn

Freiherrn von Voß

in Ehrfurcht gewidmet

von

dem Verfasser.

Gnädigster Herr!

Ew. hochfreyherrlichen Excellenz erhabene und gnädige Gesinnungen, gegen alles was Künste und Wissenschaften befördern kann, haben mich so dreist gemacht, hoch Denenselben, ein kleines Werkchen, über die Vertilgung der schädlichen Wikkelraupe oder des eigentlichen Blütenwiklers, in tiefster Ehrfurcht zu zueignen und Dero Namen demselben vorzusetzen.

Die

Die gnädige Aufnahme desselben von Ew. Hochfreyherrlichen Excellenz, wird nicht allein meinen noch künftig darauf zu verwendenden Fleiß verdoppeln; sondern zugleich den besten Willen belohnen, welcher dahin abzwekt eine nicht ganz unwichtige Entdeckung zum allgemeinen Besten des Publikums bekannt zu machen, und bei dieser Gelegenheit mich höchst Dero besondern Gnade empfehlen zu dürfen, mit welcher ich in tiefster Ehrfurcht zu ersterben wünsche

Ew. Hochfreyherrlichen Excellenz

Berlin d. 12. Januar 1789.

unterthänigster
Carl Theodor Ludwig Feige.
Referendarius des Königl. Kammer-Gerichts.

Einleitung.

So groß auch die Verwüstungen sind, welche die Wikkelraupe oder der Blütenwikler in manchen Provinzen an den Obstbäumen angerichtet haben, so hat man doch vergeblich einem Mittel, welches den Bäumen nicht nachtheilig wäre, entgegen gesehen, um sich von diesem schädlichen Obstfeinde zu befreien.

Die darüber angestelten Versuche, haben nie der angewandten Mühe entsprochen, sondern sind immer fruchtlos abgelaufen, und ich könnte von meinen eigenen Erfahrungen, manche Beispiele als unerfült gebliebene Bemühungen anführen.

Der Schaden, den dieses kleine Insekt, seit so vielen Jahren angerichtet hat, ist so beträchtlich, daß dessen Vertilgung alle Aufmerksamkeit verdienet, da nicht allein ein reicher Obstgewinn, einen merklichen Einfluß, auf die Getreide Preise hat, sondern solcher auch, da wo in großer Menge Obst gewonnen wird, für den Eigentümer Wolstand, und für viele Familien in verschiedener Art, Nahrung und Unterhalt, ohne auf die Nützlichkeit des Obstes und deren Verbrauch überhaupt Rüksicht zu nehmen, verschaffen kann.

Selbst die davon zu erhebenden Accise-Gefälle, machen nicht minder ein Beträchtliches in manchen Jahren aus, die aber eben so wohl wie alle übrigen Vortheile, durch die Zerstöhrungen dieses kleinen Insekts und dessen Raupe, nachdem solches häufiger oder weniger sich im Herbst einfindet, verlohren gehen.

An Mitteln hat es gar bisher nicht gefehlt, diese schädliche Raupe vertilgen zu wollen, sie sind aber bei ihrer Anwendung nie so bewährt befunden worden, daß ein gu-

ter Gebrauch davon zu machen gewesen wäre, obgleich auf Vertilgung der Blütenraupe oder des Wiklers, wiederholentlich gesetzte Prämien, manche Vorschläge veranlaßt haben, die aber, bei den damit angestelten Versuchen fruchtlos geblieben, und so, daß man fast alle Hofnung aufgegeben hat, noch ein Mittel zur Vertilgung dieser schädlichen Raupe zu erfinden, welcher man daher bis jezt seine Bäume Preis geben müssen.

Manches Insekt scheinet oft ein undurchdringliches Geheimniß, in seiner natürlichen Beschaffenheit, bei sich zu haben, und wir sind nur zu gern geneigt ein solches anzunehmen, wenn es sich nicht sogleich ergründen lassen will. Erforscht man aber den Gegenstand genau, in allen seinen Verhältnissen, so belehrt uns bei wiederholten Versuchen, eigene Erfahrung, daß unser Urteil uns getäuschet hat.

Ein Beispiel hiervon giebt die Naturgeschichte des Blütenwiklers, welcher nach der allgemeinen Sage, sein Ei in die Blütenknospe einlegen soll, wodurch seine Vertilgung unmöglich wird. Daß diese Meinung

ungegründet sey, habe ich in folgender Abhandlung näher auseinander gesezt.

Die Meinungen, über den Ursprung dieser Raupe, und wo sie eigentlich zu Hause gehöre, sind sehr geteilt; vermutlich ist sie von einer nördlichen Gegend durch Verpflanzung fremder Bäume, zu uns herüber gebracht worden, denn daß sie eines nördlichen Ursprungs ist, wird darum wahrscheinlich, weil das Insekt und die Raupe einen ziemlichen Grad von Kälte ertragen kann.

Ein Beispiel hiervon geben die gehoften Erwartungen, daß die im Monat May einfallenden Nachtfröste diese Raupen tödten würden, die aber nie erfült worden sind, ich muß vielmehr glauben, daß die Raupe nur noch mehr Gewalt dadurch erlange, die Blüten und Blätter durch Belegung ihrer Fäden zu erstikken und zu verderben.

Einen nähern Beweis, daß die strengste Kälte ihren Eiern nichts geschadet habe, giebt der harte Winter im abgewichenen Jahre. Es ist zwar durch Hülfe dessen, eine große Anzahl aufgerieben worden; aber die Ursach hiervon, ist nicht der Kälte, sondern

dem Mangel an Nahrung zuzuschreiben, indem die Raupen eher zur Reife gekommen sind, als die vom Frost gelittenen Bäume, Blüten und Blätter, welche später als sonst ausgeschlagen sind, gehabt haben. Aus diesem Grunde läßt sich auch leicht der Obstgewinn in einigen Gärten vom abgewichnen Jahre erklären, in welchen vielleicht seit vielen Jahren keine Frucht zu sehen gewesen ist. Es ist auch nicht zu vermuten, daß diese Raupe durch irgend eine Natur-Begebenheit vertilget werde, weil sie sich schon an die 10 Jahr in hiesiger Gegend erhalten hat. Ihre Anzahl vermehret sich von Jahr zu Jahr, und sie hat sich schon in vielen Gegenden, wo sie sonst nicht gekannt war, ausgebreitet, daß an eine Verminderung gar nicht zu gedenken ist.

Wunderbar ist aber jedoch bei dem allen, daß man zuweilen Gärten antrift, wo zu beiden Seiten der Blütenwikler hauset, ein in der Mitte liegender Garten aber gänzlich davon verschonet ist, auch mehrere Jahre hindurch verschonet bleibt. Vermutlich wird die Raupe durch Winde aus den neben liegenden

den Gärten herüber gebracht, ob sie gleich gewöhnlich sich nicht leicht von dem Baume entfernet, und hat man nur erst einige in seinem Garten, so ist eine kurze Zeit hinreichend, alle Bäume damit zu belegen. Am gewöhnlichsten geschiehet ihre Ausbreitung, durch Ankauf oder Tausch von Bäumen, an welchen die Eier des Blütenwiklers schon abgelegt sind, die man ohne es zu wissen sich selbst zuträgt, und in seinen Garten verpflanzt. Ich würde daher einen jeden Gartenliebhaber anrathen, keinen fremden Baum, eher verpflanzen zu lassen, bevor solcher nicht sorgfältig gereiniget worden.

Die Reinigung der Bäume, welche ich als ein tüchtiges Mittel zur Vertilgung des Blütenwiklers und mehrerer Raupen vorgeschlagen habe, wird wie ich glaube, ein jeder Gartenliebhaber an und für sich schon für nützlich halten. Bei manchem wird die Anwendung dieses Mittels, viele Schwierigkeiten erregen; man versuche es aber, und denn wird man von seinen Einbildungen abstehen.

Die rechte Zeit dazu ist immer der Monat Februar, weil in diesem der Baum gewöhn-

wöhnlich von Winterfeuchtigkeiten noch voll ist; seltner im März, wo das Moos der Bäume nicht mehr so erweicht ist. Soll es aber noch in diesem Monate geschehen, so muß man wenigstens einen 12 oder 24 Stunden anhaltenden Regen abwarten, ehe man die Reinigung mit Vorteil verrichten lassen kann, weil durch die Luft in diesem Monat das Moos sehr antroknet, wodurch nicht allein die Arbeit erschwert, sondern noch mühsamer und nicht so genau von den Arbeitern verrichtet wird.

Der Vortheil bei der Reinigung der Bäume, erstrekt sich nicht auf die Vertilgung des Blütenwiklers allein, sondern auch auf mehrere Raupenarten, die ich in der zweiten Abtheilung als schädlich bekannt gemacht und genau beschrieben habe.

Eine genau erlangte Kenntniß und Bekanntschaft von diesen, welche die gegebene Beschreibung davon verschaft, wird gewiß einen jeden aufmerksamen Leser von selbst auf die Gedanken bringen, daß ein großer Theil von diesen Raupen, durch das Reinigungs-Mittel zugleich mit vertilget werden könne. Aus diesem Grunde und um den Gartenlieb-

habern mit diesen Obstfeinden noch näher bekannt zu machen, und ihnen darüber etwas Ganzes zu liefern, habe ich die Beschreibungen dieser Raupen, und Schmetterlinge, jedoch zur Ersparung der Kosten ohne ihre Abbildung, abdrukken lassen.

Die vorgefundenen Beschreibungen, haben meinen Wunsch nicht alle ganz erfült; denn was ich vorzüglich als eine Hauptsache zu wissen verlangte, nemlich: wo sie ihre Eier absetzen, um sie aufzusuchen und zu vertilgen, habe ich bei einigen vermißt.

Denjenigen Blatwikler welcher nebst dem Blütenwikler so vielen Schaden an den Obstbäumen anrichtet, habe ich zulezt beschrieben. Wo dieser seine Eier absezet, habe ich noch nicht mit Gewißheit erforschen können, so viel Mühe ich mir auch dieserhalb gegeben habe. Indessen rathe ich an, das abgefallene und unter dem Baum liegende Laub, bei der Reinigung der Bäume zusammen zu fegen und zu verbrennen, oder in eine Müstpfütze werfen zu lassen.

Dem Gartenliebhaber ist die Insekten-Kentniß, in so weit solche den Früchten angehet,

gehet, nicht allein zu wissen nötig, sondern dem Oeconomen und dem Forstmann nicht weniger.

Die Verherungen welche verschiedene Insekten in den Waldungen angerichtet haben; sind öfters von solchem Belange, daß sie auf viele Tausend am Wert sich erstrekken, weil öfters große und weitläuftige Districte von ihnen fast gänzlich zu Grunde gerichtet werden, die man von Jahrhundert zu Jahrhunderten zu schonen bemühet gewesen ist, plötzlich aber von einer unzähligen Menge von Insekten ohne alle Rettung zerstöret worden sind. Ein dergleichen schädliches Wald-Insekt, ist der kleine grüne schwarz punctirte Blattwikler, Tortrix viridana, dessen Nachtschmetterling auf dem Oberleib und Oberflügel grün, der Unterleib und Unterflügel aschgrau ist, alle 4 Flügel aber weiß eingefast sind.

Dieser Nachtvogel kömmt zuweilen bei einem warmen Herbst, zweimal im Jahre und eben so die Raupe zum Vorschein, weshalb sie besonders schädlich ist. Die Raupe ist in Gestalt und Lebensart fast die nemliche, welche ich in der zweiten Abteilung ganz zulezt beschrieben habe.

Im

Im Herbst fällt sie von den Eichbäumen, teils noch als Raupe, teils schon in einer Puppengestalt, mit den Blättern herunter, und bleibt bis im May und Juny des folgenden Jahres liegen. Zu dieser Zeit, nemlich im Herbst, kann man diese sehr schädliche Raupe, durch Aufsuchen der Eichenblätter, die man vergraben oder verbrennen läßt, vertilgen, so wie man überhaupt manchem Insekt in seinen Zerstöhrungen Grenzen setzen kann, wenn man von dessen natürlicher Beschaffenheit gehörig unterrichtet ist.

Bei der Eilfertigkeit des Druks haben sich einige Drukfehler eingeschlichen, die ich am Ende in einem Verzeichnisse möglichst zu verbessern gesucht habe.

Uebrigens räume ich gern ein, das noch manche Verbesserungen gemacht werden können; ich habe aber mit der Bekanntmachung meines Mittels, da ich etwas Gutes dadurch zu stiften geglaubt, nicht länger zurükhalten wollen, ob ich gleich wegen der auf den Druk verwandten Kosten, wenig schadlos gehalten worden bin.

Erste

Erste Abteilung.

Die Raupe welche ich gegenwärtig nach ihrer natürlichen Beschaffenheit beschreiben will, ist unter dem Namen der **Wikkelraupe** oder auch des Wicklers allgemein bekannt. Ihre Benennung scheint mir aber nicht bestimmt genug zu seyn, um sie von andern, ihr in Gestalt und Lebensart einigermaßen ähnlichen Raupenarten, kenntlich zu unterscheiden. ich habe daher auch vielfältig die Bemerkung gemacht, daß unsere Wikkelraupe, von Leuten ohne entomologische Kenntniß, mit den Blattwicklern (Tortrices Linn.) verwechselt und für eine und eben dieselbe Art gehalten wurde, ob sich gleich zwischen beiden merkliche Verschidenheiten, sowohl im Körperbau, als in der Lebensart auffinden laßen.

Jene Raupe wählt zu ihrem Aufenthalt und ihrer Nahrung die Blüte der Frucht, in welche sie sich beim Auf brechen der Blüteknospe hinein sezt und verschließt. Diese hingegen spinnt ein Blatt der Länge nach von oben zur Hälfte zusammen, nimmt solches zur Nahrung und sucht sich ein anderes, wenn dieses verzehrt ist.

Diese zwote Raupenart, ist beinahe eben so schädlich als die Erste. Beide verhindern gemeinschaftlich den Obstgewinn, indem sie Blüten und Blätter zerstören; ich werde daher von den Blattwicklern sowohl, als von andern den Obstbäumen schädlichen Raupenarten, im Anhange die Beschreibung liefern.

Die Raupe, wovon hier eigentlich die Rede ist, verdienet nach den oben angeführten Umständen, wegen ihrer Lebensart, füglich den Namen eines Blütenwicklers, weil sie sich nach ihrer äußern Gestalt merklich von den Blattwicklern auszeichnet. Diese sind glatt und schlank am Leibe und mit 16 Füßen versehen; die Haut ist mit wenigen feinen Härchen bewachsen; der Kopf gewöhnlich von einer braunen Farbe, der Leib dunkelgrün, und ihre Bewegungen sind bei einer Berührung sehr lebhaft.

Die

Die Blütenwikkelraupe hingegen, ist etwas dick mit rundem Leib. Sie hat nur 10 Füße, nämlich 6 am Vorderteil und 4 am Hinterteil des Körpers. Die Oberfläche der Haut, scheint dem unbewafneten Auge nackt zu seyn, und sie bewegt sich auch nicht so lebhaft als jene, sondern gehet langsam fort.

Dem Entomologen ist eine beträgtliche Anzahl von Raupen bekannt, welchen die Mittel- oder Bauchfüße fehlen, und die daher, wenn sie fortschreiten wollen, genötiget sind, die hintern Füße dicht an die vordern, oder Brustfüße heranzusetzen, wodurch denn der Rükken in die Höhe gekrümmt wird. Diese besondere Art zu schreiten, hat ihnen den Namen der Spannenraupe (Larvae geometrae) zu Wege gebracht. Daß unser Blütenwickler, so ein Spannenmeßer ist, ergiebt sich aus der obigen nur ganz allgemeinen Beschreibung von selbst — Jede Raupe ist ein unvolkommenes Geschöpf, das ist ein Geschöpf, welches eine Reihe von Verwandlungen durchlaufen, und endlich eine ganz veränderte Gestalt annehmen muß, ehe es fähig wird, sich zu begatten und seines Gleichen her vor zu bringen. Die lezte und glänzendste

Epoche ihres Daseyns, fängt mit ihrer Verwandlung zum Schmetterling an. Auch in diesem so veränderten Zustande, müßen wir sie kennen lernen, wenn es darauf ankömmt, Mittel aufzufinden, wodurch ihrer zu starken Vermehrung Einhalt gethan werden kann; denn nur als Schmetterling vermag sie, das große Gesetz der Natur: Fortpflanzung ihrer Art zu erfüllen.

Das Heer der Schmetterlinge ist so zahlreich, daß die Naturforscher sich genötiget gesehen haben, zur bessern Uebersicht des Ganzen, drei Hauptabteilungen festzustellen, wornach sie selbige ordnen.

Gewisse Gattungen von Schmetterlinge, werden nur in einer gewissen bestimmten Tageszeit rege, und zeigen sich alsdann am häufigsten. Einige fliegen bei Tage, andere in der Abend- und -Morgendämmerung; andere wiederum nur bei der Nacht. Hiernach giebt es also, Tag- Abend- und Nachtschmetterlinge (Papiliones, Sphinges & phalaenae). Bei jeder dieser Hauptabtheilungen, welche wieder in mehrere Unterabtheilungen zerfällt, finden gewisse körper-

liche Unterscheidungs-Merkmale statt, welche sich auch auf die Raupen erstrekken.

Es ist hier der Ort nicht, davon weitläuftiger zu handeln; da jeder Wißbegierige, in den dahin einschlagenden entomologischen Schriften, einen befriedigenden Unterricht findet. Ueberdem interessiret dem Gartenfreunde, hauptsächlich nur die Kenntniß seiner so gehaßten Feinde, der Raupen, weniger die Kenntniß des Schmetterlings; weil es aber in meinem Plan liegt, ihn auch mit diesem näher bekannt zu machen, so werde ich zu dem Ende, wenn unten von schädlichen Raupenarten die Rede seyn wird, nach dem durch Entomologen eingeführten Gebrauch, jedesmal mit der Beschreibung des Schmetterlings den Anfang machen, und ihn mit dem ihm zukommenden deutschen und lateinischen Namen bezeichnen.

So allgemein auch die Wikkelraupe gekannt ist, so wenig ist es der aus ihr entstehende Schmetterling. Die Ursachen, warum außer den Entomologen, so wenig Leute von seiner Existenz etwas wissen, sind 1. seine späte Erscheinung, welche erst in die Monate October, November, auch wohl noch im December fällt.

2. Weil er ein Nachtvogel ist, folglich nur nach Untergang der Sonne und zu einer Zeit zum Vorschein kömmt, wo man in diesen Monaten selten mehr des Abends in die Gärten zu gehen pflegt, und 3. die ganz ungewöhnliche und fremde Gestalt des Weibchens — ich gehe jezt zu seiner ausführlichen Beschreibung über.

Phalaena (geometra) brumata. Der Blütenwickler. Linn. Systhm. Natur; ed. XII. T. 2. p 874. No. 281.

Das Männchen dieses Nachtschmetterlings ist einer Motte nicht unähnlich. Der Kopf ist klein, mit zwei schwarzen Augen und zwei beweglichen feinen Hörnern versehen, welche kaum etwas stärker als ein Haar, aber meist von der Länge des ganzen Körpers sind. Der Rükken ist mit einer ziemlich dikken braungrauen Wolle bekleidet, welche sich leicht abreiben läßt, da denn eine braune glänzende Schaale zum Vorschein kömmt. Der Leib ist gleichfalls behaart, und von glänzend grauer Farbe; er hat sechs Einschnitte oder Gelenke, und ungefähr die Länge eines halben Zolls. Die vier Flügel sind abgerundet, doch sind die obern

etwas mehr in die Länge gestreckt als die untern. Sie haben im Sitzen eine horizontale Lage und nehmen ausgespannt eine Breite von $1\frac{1}{4}$ Zoll ein. Die Obern sind durchgehends mit dunklern Zeichnungen gleichsam schwarz gewäßert, und glänzen wenn Lichtstrahlen darauf fallen. Die Unterflügel sind heller als die obern und von glänzend weißgrauer Farbe. Alle vier Flügel sind mit einem Saum von feinen Härchen eingefaßt, die untere Seite derselben ist gleichfalls weißgrau, nur die obern sind zur Hälfte etwas dunkler gefärbt. Die sechs Füße sind grau.

Das Weibchen ist dem Männchen und überhaupt einem Schmetterling sehr unähnlich. Beim ersten Anblick scheint es flügellos zu seyn, bei genauerer Untersuchung findet man aber an jeder Seite des Rükkens, zwei ganz kleine mit einem grauen Staube bedeckte Membranen, welche zwei Flügel vorstellen sollen; der Leib ist sehr dick aber nur kurz, und überall ziemlich rauh.

Die Oberseite desselben ist grau mit untermischten grauschwarzen Flekken; die Unterseite dagegen von einer hellgrauen Farbe, welche

sich, nach dem Eierabsetzen ebenfalls in dunkelgrau verändert, so wie überhaupt das Insect, nachdem dieses Geschäft vollbracht ist, sehr zusammenschrumpft und ganz unkenntlich wird. Es hat wie das Männchen zwei Fühlhörner am Kopfe, und sechs ziemlich lange Füße. Wegen Mangel an vollständig ausgewachsenen Flügeln, muß das Weibchen sich bloß mit kriechen forthelfen; wobei es besonders im Heraufklettern auf einen Baum ziemlich langsam hergehet. Die Eier sezt das Weibchen aus einer an der äußersten stumpfen Spitze des Hinterleibes befindlichen Oeffnung ab.

Die Monate October und November auch wohl noch der December, wenn der Herbst gelinde, und noch kein starker Frost eingefallen ist, hat die Natur diesem Insekt bestimmt, um sich zu begatten und ihr Geschlecht fortzupflanzen.

Sobald die Abenddämmerung in diesen Monaten beginnt, kann man ihr ganzes Zeugungsgeschäft, welches sehr belustigen kann, bei dem Schein eines Lichts beobachten. Das Weibchen welches, (so wie man auch vermuthet das Männchen) den Sommer über, in einer

kleinen

braunen Puppe in der Erde versteckt lag, kömmt nunmehr aus derselben hervor und kriecht langsam und unbehülflich an dem Stamm des Baums herauf.

Ein uns unbekannter, sehr feiner Sinn benachrichtiget die Männchen von ihrer Ankunft, welche sogleich in großer Anzahl herbeifliegen und den Stamm des Baums umschwärmen.

Da man immer Männchen in größerer Menge, als Weibchen bemerket, und bei diesen allen sich der Begattungstrieb gleich stark reget, so hindert freilich eins das andere in Befriedigung dieses Triebes. Hat sich aber nur erst ein Männchen des Weibchens bemächtiget, so erfolgt die Begattung sehr leicht, da das Weibchen sich gleich ergiebt. Beide Geschlechter bleiben bei dieser Vereinigung eine gute Weile ruhig sitzen, alsdenn zieht das Weibchen sein Männchen den Stamm weiter mit sich hinauf, wo sie endlich in Ruhe verbleiben, das Zeugungsgeschäft vollbringen, und nicht wie andere Arten von einem Baum zum andern fliegen, da ersteres zu schwer ist, um von letztern fortgeführt werden zu können. Ob das Weibchen nachher noch andere Männchen zuläßt,

kann ich zwar nicht behaupten; doch wird es mir wegen der weit größern Anzahl der leztern beinahe wahrscheinlich. ich habe mehrere Individuen von beiden Geschlechtern in einem Glase bei einander gesperrt; allein sie zeigten bei einer achttägigen Gefangenschaft keine Lust sich zu begatten. Ihre nächtlichen Zusammenkünfte dauren so lange fort, bis ein so starker Frost einfällt, daß die Oberfläche der Erde geschlossen wird; sonst laßen sie sich durch keine üble Witterung, weder durch Kälte, Wind oder Regen von ihren Zusammenkünften abhalten. Man irrt also, wenn man von böser Witterung die Vertilgung dieses Insekts erwartet. ich habe sie bei fingerhohem Schnee und sehr rauher Luft, eben so munter als bei gelinderm Wetter herumflattern sehen.

Das Weibchen legt fast eine unglaubliche Menge Eier; ich habe mehrere, jedes in eine besondere Schachtel eingesperrt, und die darin abgesezten Eier sorgfältig gezählt. Bei den meisten brachte ich eine Anzahl von 3 bis 400 heraus. Ist es nun noch ein Wunder, wenn man blütenvolle Bäume, welche die schönsten

Hoff=

Hoffnungen in uns erweckten, oft binnen zwei Tagen ganz kahl abgefressen sieht?

Rechnet man hiezu noch die große Menge von Blattwicklern, welche zu gleicher Zeit an die Blätter nagen, und sich in diese verspinnen, so wird man die Schnelligkeit, womit jene traurige Metamorphose bewirkt wird, sehr leicht begreifen.

Bei der großen Fruchtbarkeit dieses Insekts, und seiner beträchtlichen Menge, da man an einem Abend auf einem einzigen Baum, gegen 20 Weibchen finden kann, ist es ein augenscheinlich vergebliches Unternehmen, die schon ausgekommene junge Brut, durch Aufsuchen und Ablesen vertilgen zu wollen. Nicht zu gedenken, daß die Räupchen nicht auf einmal, sondern nur nach und nach aus den Eiern schliefen, erwäge ich noch dabei den wichtigen Umstand, daß sie nicht beisammen bleiben, sondern sich sogleich auf dem Baum verstreuen, und in die Blüten einspinnen, wo ihnen nicht beizukommen ist, oder wo man um sie zu vertilgen die Blüten selbst vernichten muß, so sind alle Vorkehrungen dagegen ohne merklichen Effect. Die Eier selbst sind sehr klein, kaum halb so

groß

groß als ein Mohnsaamenkorn. Zuerst zeigen sie eine hellgrüne Farbe, die den Winter über unverändert bleibt; in einer warmen Stube aber werden sie nach einigen Tagen ziegelroth, welches auch im Frühjahr, bei der auf sie einwürkenden Sonnenwärme geschiehet. Unbefruchtet behalten sie die grüne Farbe, und fallen nach einiger Zeit ein; dunkelblau werden sie alsdenn, wenn das in dem Ei oder der Schaale schon lebende Räupchen seiner Vollkommenheit nahe, und im Begriff ist, solche zu verlassen.

Alle lebendige Geschöpfe, sind für die Erhaltung ihrer Nachkommenschaft besorgt. So mannigfaltig auch die Mittel sind, deren sie sich zu Erreichung dieser Absicht bedienen, so wird doch in jedem Fall der forschende Verstand des Menschen Ursache finden, die Zweckmäßigkeit derselben zu bewundern.

Bei unserm Blütenwikler verdient die Vorsicht, womit er seine Eier zu verstecken, und dadurch sie selbst, und die daraus entstehende junge Brut, vor den Nachstellungen ihrer Feinde sicher zu stellen weiß, unsre Aufmerksamkeit in einem vorzüglichen Grade. Es ist nichts

weniger als leicht seine Eier, die überdem noch sehr klein sind, zu entdekken. Es hat mir viele Mühe und manches vergebliche Nachforschen gekostet, ehe ich die geheimen Schlupfwinkel, wo er sie verbirgt, aufspürte.

Die geringe Bekanntschaft, mit der natürlichen Beschaffenheit dieses Insekts, hat sehr mannigfaltige und mit unter wunderbare Meinungen über die Entstehungsart der Wikkelraupe hervorgebracht. Ohne diese Meinungen hier weiter nach ihrem Grund oder Ungrund auseinander zu setzen, bemerke ich nur, daß sie in der Hauptsache und dahin übereinkommen, daß das Ei von dem Insekt in die Blütenknospe hineingelegt werde, und das Räupchen folglich mit derselben fortwachse. Diese Meinung hat darum so viel Beifall erhalten, weil sie den Schein für sich hat, und weil die Wikkelraupe gewöhnlich in der Blütenknospe angetroffen wird. Um sie noch mehr zu begründen, hat man ohne allen Grund angenommen, daß das Insekt von der Natur mit einem stechenden Werkzeuge begabt sey, durch dessen Hülfe es in die Knospe einbohren, und das Ei in derselben absetzen könne. Aus der gegebenen

ausführlichen Beschreibung, des weiblichen Schmetterlings, ergiebt sich indessen zur Genüge, daß ihm ein solches Werkzeug ganz und gar nicht zu Theil geworden; und bis jezt soll ein Schmetterling mit einem Legestachel noch erst entdeckt werden.

Wenn der weibliche Blütenwickler einen solchen hätte, und mit dem Eierlegen so verführe, als es jene gemeine Sage uns überreden will, so würde es in der That noch mißlicher mit dem Obstgewinn stehen, und alle Mittel dieses Insect vertilgen zu wollen, zu der großen Menge zwar gut gemeinter, aber unausführbarer Projecte gehören. Man kann jene vorgefaßte Meinung auch aus dem Bau der Blütenknospe, mit Rücksicht auf die natürliche Beschaffenheit des Insects widerlegen. Man findet nämlich beim Entfalten der Knospe, daß der Fruchtknoten in viele kleine zähe Blättchen eingehüllt ist, worin er gleichsam als in einer Kapsel verwahrt liegt.

Es gehört schon einige Gewalt dazu, diese Blättchen von einander zu trennen. Sollte nun wohl das Insect ohne Hülfe eines Werkzeuges, welches ihm den Mangel an Kräften

eini-

einigermaßen ersetzte, in die so fest verschlossene Knospe eindringen können? Daß dem nicht so ist, davon kann uns die Erfahrung am besten überzeugen. Man darf nämlich nur, mehrere dem Aufbrechen nahe, aber noch nicht ganz entfaltete Blütenknospen zerpflükken, und nie wird man in denselben junge Räupchen, wohl aber in den bereits geöfneten finden.

Daß das Insekt seine Eier nicht in die Blütenknospe hineinlegt, glaube ich hinlänglich widerlegt zu haben. Es kommt daher nun auf Beantwortung der auf Vertilgung der Wikkelraupe, Bezug nehmenden Frage an: an welchem Orte des Baums die Absetzung der Eier sonst geschiehet.

Ehe ich aber weiter fortfahre, muß ich noch einer mir kürzlich bekannt gewordenen Abhandlung von der Wikkelraupe, nebst einigen Vorschlägen zu deren Vertilgung (Berlin und Leipzig 1779, bei Decker) erwähnen. Der Herr Verfasser ertheilt darin den ersten Unterricht, von der natürlichen Beschaffenheit des Schmetterlings sowohl als der Raupe, und verpflichtet sich dadurch den Oeconomen zu dem wärmsten Dank. ich glaube hierbei aber einiges

zur

zur Naturgeschichte dieses Insects gehöriges ergänzen zu müssen; da auf richtige Begriffe von derselben bei Vertilgung des Insects selbst, ungemein viel ankömmt.

Seite 19 und 20 heißt es: das Weibchen legt seine Eyer zerstreut auf die Obstbäume (ganz richtig) und wählet dazu gerne, die dünnesten Aeste oder Sprossen, woran es seine Eier so feste angelegt, daß sie gleichsam angeleimt zu seyn scheinen. Eben deswegen ists nicht möglich, sie aufzufinden, oder zu verderben, wie bei einigen andern Arten mit Nutzen geschehen kann.

Daß es auch bei dieser Art sehr pracktikabel und es keinesweges unmöglich sey, die Eier aufzufinden und zu verderben, ferner, daß die Eier nie so fest, wie angeleimt, angelegt sind, dieses hoffe ich sogleich zu zeigen. Der weibliche Schmetterling des Blütenwicklers, setzet nach Verschiedenheit der Bäume seine Eier entweder an eine oder an mehrere Stellen und vornehmlich an solche ab, welche mit Moose bewachsen sind, wovon ich sogleich etwas speciellere angeben werde.

Das

Das Moos findet sich nach dem Alter bald häufiger bald weniger an den Bäumen. Gewöhnlich sind die dikken Aeste und Zweige eines alten Baums stark bemooset, weniger sind es die jungen Bäume; sind diese auch ganz rein vom Moose, so wird man schwerlich einen Wikler darauf finden, den ich überhaupt auf jungen tragbaren Bäumen nur séhr selten gefunden habe.

Die Eier haben an dem Moose einen sichern Verwahrungsort, gegen Wind und Wetter, und gegen andere Gefahren von Nachstellungen. Da das Moos gleich den Eiern von grüner Farbe ist, so kann man diese ohne Hülfe eines Mikroscops nicht wohl heraus finden, sich aber von ihrem Daseyn überzeugen, wenn man im Frühjahr das Moos sanft zerreibt, und es einige Tage in der Wärme liegen läßt, da denn die Eier ziegelroth werden und sich von selbst zeigen.

Die oben anzugeben versprochene specielle Oerter, denen der Schmetterling seine Eier anvertrauet, sind Folgende:

 1. Die

1. Die Stämme der Obstbäume, wo sie entweder zerstreut oder reihenweise beisammen sitzen.

2. Bei den Herzkirschbäumen.

Die abgestorbenen zollslange kleinen Aestchen, oben und unten am dikken Ende.

Diese abgestorbenen Aeste sind die jungen aus den starken und dikken Aesten, ausgebrochenen ein und zweijährigen Triebe, welche von der Blüten und Blattwicklerraupe abgelaubt, besponnen, im Wachsthum gehindert und endlich dadurch getödtet worden. Sie fallen leicht in die Augen, weil sie keine Trageknospe haben, viele derselben sind schon abgewittert, daß sie auf einen geringen Stoß herunter fallen, andere sitzen dagegen wieder fest.

Unten an den abgewitterten Enden dieser Aestchen, hat ein jedes derselben einen kleinen Zapfen, welcher in der zurükgebliebenen Oefnung des großen Astes einpasset. An diesem eingefügten Zapfen, nemlich zwischen diesem und der Oefnung im starken Ast, setzet das Insekt seine Eier ab.

Nimmt man ein solches abgewittertes Aestchen im Frühjahr ab, nachdem einige Tage hindurch

durch warmer Sonnenschein gewesen, welches oft schon im April, gewöhnlich im May geschiehet, so ist die junge Raupe unter einem kleinem Gespinnst schon da, entweder dicht an dem kleinen Zapfen, oder in der in dem Baum erst entstandenen Oefnung. Man kann nicht leugnen, daß dis ein eben so sicherer, als verstekter Schutzort ist

Die lezte und

3te Stelle sind gewisse Büschel abgetrockneter Blätter und Blüten, vulgo Klatten, welche sich um die Trageknospe gelegt und zusammen gewikkelt haben. Sie fallen leicht in die Augen wenn die Bäume unbelaubt sind, und können auch leicht erreicht werden, weil sie nicht an den äußersten Spitzen und Enden der Zweige sitzen. In diesen Büscheln setzt der Schmetterling gleichfals seine Eier, nicht aufeinander, sondern zerstreuet ab.

Im Monat April, wenn der Frühling zeitig eintritt, vorzüglich aber im May, schliefen die jungen Räupchen aus den Eiern. Auf gewisse Tage läßt sich ihr Auskommen nicht bestimmen, sondern es geschiehet nach und nach bis im Juny hin.

Sobald das Räupchen sein Ei verlassen hat, bemächtiget es sich sogleich einer noch nicht völlig aufgeschlossenen Blütenknospe, und sucht darin ihre Wohnung auf. Sie wächst hier mit der Blüte zugleich fort, und jemehr diese sich auszudehnen anfängt, desto mehr bemüht sie sich, die Blumenblätter oben zusammen zu spinnen, und zu verschließen. Diese ihre Wohnung dient ihr zugleich zur Nahrung, und ist diese entweder durch das Verspinnen vertrocknet, oder verzehrt, so verläßt sie selbige und sucht sich eine andere.

So unbemerkbar klein auch die Raupe bei ihrem Auskommen aus dem Ei ist, so hat sie doch schon einen Faden bei sich, womit sie den Weg welchen sie nehmen will, belegt. Dieser Faden schüzt sie zugleich gegen das gänzliche Herabfallen vom Baum; indem sie an demselben hängen bleibt und durch ihn wieder in die Höhe gelangt.

Ehe ich noch zur Beschreibung der Raupe übergehe, muß ich noch einer, in einigen Blütenknospen sich vorfindenden Maden, die vermutlich durch das Einlegen eines Eies von einem andern Insekt, darin entstanden, gedenken.

ken. Diese Made ist ganz weiß, klein und etwas dick und an beiden Enden spitzig. ich führe sie darum an, weil auch sie verschiedene Meinungen über die Entstehung der Wikkelraupe hervorgebracht hat; indessen so viel mir davon bekannt geworden, ist sie ganz unschuldig, und hat weder Antheil an der Entstehung der Raupe noch an deren Verwüstungen. ich habe weiter von ihr nichts bemerken können, als das sie sich nach einiger Zeit in einen kleinen schwarzen Käfer mit einem Rüßel verwandelt hat.

Die Raupe von unserm Schmetterling, ist durchaus von hell oder blaßgrüner Farbe, mit weißen Streifen, ohne weitere merkliche Zeichnungen. Ausgewachsen hat sie beinahe die Länge eines Zolls, ist rund und stark vom Leibe. Sie hat überhaupt zehn Füße, nehmlich sechs spitzige Vorder- und vier stumpfe breite Hinterfüße oder Nachschieber; aber keine Bauchfüße wie in oben angeführter Abhandlung unrichtig angegeben ist.

Wenn sie kriechet, macht sie einen Bogen, nämlich sie rükt die Hinterfüße dicht an die Vordern heran, wodurch der mittlere Theil des Körpers in die Höhe gekrümmt wird; alsdenn heben sie den Vordertheil des Körpers in die

Höhe, strekken solchen aus und ergreifen mit ihren Vorderfüßen einen andern, und schieben die Hinterfüße weiter nach u. s. w.

Wegen dieser Art zu schreiten, gehören sie zu dem Geschlecht der Spannenmeßer-Raupen (Larvae geometrae). Sie lebt nicht in Gesellschaft, sondern einsam und zerstreut, mehr in Blüten als in Blättern. Dieserwegen sowohl, als auch in anderer Rüksicht, daß sie nemlich die Blüten-Blätter und jungen Triebe mit ihrem Gespinnst belegen, sind sie die schädlichsten aller bekannten Raupenarten. Was von ihnen nicht abgefreßen wird, wird durch das Bespinnen und Zusammenwikkeln in Wachstum gehindert, und zerstört. Jedermann weiß z. E. wie schädlich die Spinnengewebe an Pfirsch-Bäumen sind, und wie manche Frucht durch dieselben verlohren geht, wenn man versäumt, die Bäume sorgfältig davon zu reinigen.

Da die Insekten andern Thieren zur Nahrung dienen, so wird auch der Blütenwikler von Sperlingen, Spechten und andern Vögeln aufgesucht; auch die Ameisen und Baumwanzen stellen ihnen nach. Zeigt sich die Wikkelraupe

aber

aber in großer Menge, so richten alle diese mannigfaltigen Feinde doch keine sonderlich merkbare Verwüstungen unter sie an.

Auf Herzkirschen- Aepfel- und Birnenbäumen halten sie sich am liebsten, seltener auf Pflaumen und andern Bäumen.

In Ermangelung anderer Nahrung greifen sie indessen auch diese an, und verschonen sogar des Weins nicht, in dessen junge Blätter sie sich einspinnen und ihn dadurch zu Grunde richten. Vorzüglich thun dieses gewisse Blattwikler (Tortrices Linn.)

Wie oft werden nicht die schönsten Hofnungen eines künftigen Obstgewinnes, die der Gartenfreund auf seine blütenvollen Bäume gründet, durch dieses kleine Insekt zernichtet. Jezt da alle Bäume in ihrem schönen Frühlings-Schmuck prangen, zeigt sich dasselbe. Nur wenige Tage, und jene Bäume, auf welche das Auge des Eigentümers so gern verweilte, stehen entblättert, besponnen und ihrer Blüte beraubt da! In der kurzen Zeit, worin diese verdrüßliche Verwandlung vorgeht, hat der Wikler sein Wachsthum vollendet. Er verläßt die entstelten Bäume und verkriecht sich in die Erde, wo

er in Puppengestalt seiner Verwandlung zum Schmetterling entgegen reift.

Die Raupe vertraut sich nicht, ohne eine äußere Beschützung der Erde an. Sie verfertigt nemlich, vor ihrer Verwandlung eine kleine Hülse oder Cokon aus Erde, welche eine eirunde Figur hat. Diese Hülse ist, wenn man den Sand davon reiniget, gelblich weiß, und in dieser liegt die eines viertel Zolles lange braune Puppe verborgen. Der Schmetterling muß also beym Auskriechen aus der Puppe, auch noch diese Hülse durchbrechen: Eine Arbeit, die ihm wenig Mühe kostet. Er verrichtet sie durch Hülfe eines Tropfens Feuchtigkeit, den er aus dem Munde fließen läßt, und welcher hinlänglich ist, die Erde da wo der Schmetterling sich durcharbeiten will, gehörig zu erweichen.

Ich habe nunmehr die Beschaffenheit des Schmetterlings seine Lebensart, Begattung, Absetzung der Eier und die aus denselben entstehende Raupe, nach ihrem Aufenthalt, ihrer Nahrung und ihren Kunsttrieben beschrieben. Mit diesen Vorausschikkungen glaube ich, es meinen Lesern auch einiger maßen wahrscheinlich gemacht zu haben, daß es keineswegen eine

so

so absolut unmögliche Sache sey, die Blütenwikkelraupe zu vertilgen. Und wenn die bisher zur Erreichung dieser Absicht gebrauchten Mittel, so wenig der Erwartung entsprachen; so lag es entweder daran, daß selbige nicht auf der Naturgeschichte des Insekts, sondern auf falchen Voraussetzungen, oder wohl gar auf einen Aberglauben gegründet waren.

Das Mittel, welches ich an die Stelle jener verunglückten in Vorschlag zu bringen gedenke, ist eben so einfach, als leicht; es hat außerdem noch die Empfehlung vor sich, daß es auf den Eigenheiten des Insekts gegründet ist. Es besteht mit einem Worte: in der Reinigung der Bäume vom Moose.

Die Anwendung, auch des leichtesten Mittels setzt einige Vortheile voraus, welche man dabey, wenn sie Probe halten sollen nicht außer Acht laßen muß. Es sey mir daher erlaubt, mich über diesen Umstand etwas weitläuftiger auszulassen.

Zuförderst kommt es bey Reinigung der Bäume darauf an, daß man dazu die rechte Zeit wähle. Sie muß nemlich in den ersten gelinden Tagen des Februars, spätestens im

Anfange des Märzes, vorgenommen werden. Die erste Zeit ist aber immer die schicklichste. Man läßt alsdann die Bäume, durch seine Leute, Knaben, oder wie man es sonst am wohlfeilsten bewerkstelligen kann, besteigen und

1. Mit einer Baumkratze das am Stamm und an den starken Aesten sitzende Moos von oben herab abkratzen, und dahin sehen, daß das Herabfallende nicht etwa auf die untern Zweige liegen bleibe. Die Winter-Feuchtigkeit, welche alsdann noch in den Bäumen steckt, und die noch zu dieser Jahreszeit gewöhnliche naße Witterung, kommen den Arbeitern sehr zu statten. Das Moos ist jetzt so erweicht, daß es sich an Bäumen, die damit besetzt sind, in ganzen Streifen ablöset, und man also in kurzer Zeit, starke Aeste rein abmosen kann. Eine etwas ausgehöhlte Baumkratze, leistet bey dieser Arbeit vorzüglich gute Dinste, weil sie den Ast besser fasst. Allein man muß es nicht dabey bewenden laßen, die stärkern Aeste vom Moose zu reinigen, sondern es auch an den jüngern Zweigen thun, welche aber bloß mit einer Bürste abgefegt werden dürfen. Da wie oben gesagt,

sagt, der Schmetterling des Wiklers seine Eier gern in dem Moose verbirgt, so werden diese mit jenem zugleich vertilgt. Sie werden mit demselben auf die Erde geworfen, wo sie die Feuchtigkeit tödtet oder, wo die jungen Raupen, noch ehe sie einen Baum erreichen, oft umkommen. Es ist indessen nicht rathsam, diese Wirkung von zufälligen, äußern Umständen zu erwarten, sondern man läßt lieber das abgekratzte Moos verbrennen, oder einscharren und die Erde mit den Füßen darauf fest treten. Auch die unter den Bäumen stehenden Sträucher muß man abschütteln laßen, damit die Eier nicht einen zweiten Ort zur Reife finden. Das Abmosen der Bäume gewährt auch einen beträchtlichen Nebenvortheil, indem es zur Pflege und Erhaltung des Baums selbst dient; Man verschaft nemlich dadurch dem Thau, und dem Regen, der Luft und dem Sonnenschein eine freiere Einwirkung, hilft mithin den Lauf der Säfte, und die Ausdünstung des Baums befördern. Man weiß aus Erfahrung, daß die Reiniguug manchen schon sehr kranken Baum vom gänzlichen

Hin=

Hinsterben gerettet hat. Durch sie wird ferner das Zunehmen des Baums nicht minder befördert; da auf sich selbst überlassenen Bäumen, das Moos so sehr überhand nimmt, daß endlich die jungen Triebe sich nicht mehr hindurcharbeiten können. Das Abmosen darf nicht alle Jahre geschehen. Der in einem Jahre darauf verwante Fleiß nützt für mehrere folgende. Kleine Spuren von wiederangesetzten Moose können bloß mit der Bürste hinweggetilgt werden.

Ist nun der Baum vom Moose befreit, so suche man

2. (an den Kirschbäumen) die abgestorbenen Aestchen auf. Dieses kann auch, zu Ersparung der Zeit, schon beim Abmosen geschehen. Diese kleine Aestchen sind oft schon abgewittert, und fallen auf eine kleine Erschütterung des Astes, von selbst herab. Diejenigen welche fest sitzen schneidet man ab, oder kehrt solche auf beiden Seiten, mit der Bürste ab, damit die etwa daran gesetzte Eier auf die Erde fallen mögen.

Hier=

Hierauf löse man

3. Die oben beschriebnen Büschel oder Klatten unter der Knospe ab. Sie sitzen gleichfalls nicht feste, sondern fallen auf einen gegen den Ast gerichteten Schlag mit einem Stokke leicht herunter. Es giebt deren nur wenige; sie fallen so lange der Baum noch unbelaubt und kahl ist, gleich in die Augen, und können auch, da sie an dem unterm Theil der Zweige und nicht ausserhalb sitzen, leicht erreicht werden.

Hat man dieses alles verrichtet, so bediene man sich endlich der Bürste und reinige

4. den Baum soweit, als man dessen Zweige und Aeste erreichen kann. Ich verstehe hierunter nicht die ganz obersten oder äußersten Zweige; denn so hoch steigt selten der weibliche Schmetterling, um seine Eier zu legen. Die äußern Zweige, besonders bey Kirschbäumen sind glatt; das Insekt kann sich daran nicht festhalten; überdem findet es dort kein Moos, worinn es seine Eier verbergen könnte. Dieser Ursachen wegen, findet man auch nur selten den Wikler auf jungen Kirschbäumen, welche glatte Stämme und Aeste haben.

Auch

Auch die kleinen Fleckchen Moos, welche man an weniger bemosten Bäumen unten an den jungen Trieben, wo sie aus den stärkern Aesten ausgeschossen sind, antrift, muß man sorgfältig wegschaffen: ferner, so wie den ganzen Baum überhaupt, auch diejenigen Löcher oder Vertiefungen, worin jene abgewitterte, nun abgestorbene Triebe, festgesessen haben, mit der Bürste wohl ausfegen muß.

Alle an dem Baum bemerkte wiedernatürliche Erhöhungen, müßen mit der Baumkratze weggekratzt werden. Diese sind oft nichts anders, als eine ungeheure Menge mit einem dichten Filz bedeckter Raupeneyer. So z. B. legt die Stammraupe (Larva Ph. Disparis Linn.) ihre Eier an den Stämmen oder Hauptästen der Bäume auf einen Haufen beisammen, und überzieht sie mit einem braungelben Filz. Andre den Obstbäumen schädliche Raupen bringen den Winter in den Klüften, und Ritzen der Rinde, unter einem gemeinschaftlichen Gespinnst zu; von andern Arten sind wieder die Puppen daselbst anzutreffen. Jene Oerter sind also auch genau zu durchsuchen, und die etwa daselbst befindlichen Gespinnste zu

zerstören. Man entledigt sich dadurch einer Menge Feinde, die wenn sie im künftigen Sommer zur Vollkommenheit gelangt wären, uns den empfindlichsten Schaden zugefügt hätten.

Es ist ferner

5. Sehr rathsam, das abgefallene Laub im Herbste auf einen Haufen zu kehren, und es zu verbrennen, oder es in eine Mistpfütze zu werfen; und den Dünger dadurch zu vermehren. Der Nutzen, den dieses Verfahren in Rücksicht auf Vertilgung schädlicher Insekten hat, ist beträchtlich. Das abgefallene Laub dient nicht allein mehreren Arten von Spinnen, und den, dem Obste so schädlichen Ohrwürmern zum Aufenthalt; sondern Tag- und Nachtschmetterlinge setzen auch ihre Eier daran ab. Besonders häufig habe ich in manchen Jahren eine kleine Raupe (*) bemerkt, die sich in das Blatt eingrub, und zwischen den beiden äussern Häutchen desselben verbarg. Ihr Daseyn im

(*) Diese Raupe gehört zu denjenigen Arten, welche den Naturforschern unter dem Nahmen Minier-Räupchen (Larvae subcutaneae L.) bekannt sind.

im Blatte wird durch eine kleine Erhöhung, welche dasselbe auf der einen Seite hat, und durch die gelbliche Farbe derjenigen Stellen, wo sich die Raupe durchgefressen, angekündigt. Sie selbst ist sehr klein und dünn, allein geschwind in ihren Bewegungen. Bei der von mir beobachteten Art, war der Körper mit vielen schwarzen Punkten bestreut. Sollte ich künftig Muße haben, nähere Erfahrungen über dieselbe zu sammeln, und gegenwärtiges Werkchen eine zweite Auflage erleben, so werde ich sie in demselben dem Publikum noch näher vorlegen.

In der Beobachtung dieser Vorschriften, liegt das ganze Geheimniß, seine Bäume vor den Zerstöhrungen des Blütenwiklers zu sichern.

Wenn ein in Vorschlag gebrachtes Mittel, Charakter der Gemeinnützigkeit haben soll, so wird dazu nicht allein Leichtigkeit in der Anwendung, sondern auch geringe Kostbarkeit desselben erfordert, daß das Meinige beide Eigenschaften besitze, liegt mir noch ob, näher aus einander zu setzen.

Sobald

Sobald von Kostbarkeit desselben die Rede seyn will, gebe ich meinen Lesern nur erst den schrecklichen Ausfall, welchen ganze Provinzen in ihrem Obstgewinn, mehrere Jahre hintereinander, durch den Wikler erlitten haben, und dann den Schaden zu bedenken, den er den Bäumen selbst zufügt. Ein jeder meiner Leser, weiß aus Erfahrung, wie nachtheilig dem Baume eine gänzliche Beraubung seiner Blätter sey. Erleidet er dieselbe, so geht dem Safte, der im Frühjahr sich häufig aus der Wurzel, bis in die Spitzen der Zweige hin verbreitet, das Medium, wodurch das Ueberflüssige verdünstet wird, verlohren. Er tritt zurück, nicht ohne Zerrüttung der Saftröhren, und sucht sich andere widernatürliche Auswege. Die jungen Triebe müßen also verdorren, und der Baum selbst, verliert seine Lebenskraft, so daß er im folgenden Frühjahre entweder gar keine Trageknospen oder solche nicht in der Menge bringen kann, als es sonst geschehen seyn würde. Dieser angegebene zwiefache Schaden ist so beträchlich, daß die Kosten jedes vernünftigen Mittels, ihn abzuwenden, wohl nicht füglich damit in Vergleichung gesetzt werden können. Vorzüglich

gilt dieses von dem Meinigen. Ein mäßig fleißiger Arbeiter kann in einem Tage vier, auch wohl fünf, Bäume, je nachdem sie stärker oder schwächer, oder mehr oder weniger bemooset sind, vom Moose und eben dadurch von den Eiern des Wiklers säubern. Er erhält dafür höchstens 5 Groschen Tagelohn, und auf dem platten Lande vielleicht noch weniger. Diese Kosten, gegen den davon zu erwartenden Gewinn gerechnet, da ein einziger Kirschbaum oft mehr als einen, mancher Apfelbaum hingegen wohl über fünf Thaler einträgt, sind gewiß nur unbeträchlich, und können einen guten Landwirth unmöglich von einem anzustellenden Versuche abschrekken; so wenig als der Einwurf, welcher von der, bei Anwendung dieses Mittels verknüpften Mühe, hergenommen werden könnte. Die Aussicht des davon zu erndtenden, reichlichen Obstgewinns, wird ihm sehr leicht bestimmen, sich ein paar Stunden des Tages, der Kälte und dem Regen, zur beßern Aufsicht über die zur Reinigung der Bäume zu gebrauchende Arbeiter, auszustellen. Solten sich diese gleich Anfangs etwas ungeschickt dabey benehmen, so werden sie sich doch durch eine kurze Uebung

ver=

verbunden mit einer deutlichen Anweisung, bald die gehörige Fertigkeit erwerben.

Da die Wirksamkeit jedes Mittels, größtentheils von dem Fleiß und der Sorgfalt in der Anwendung abhängt, so muß man sich nicht abschrekken laßen, wenn das Meinige nicht gleich auf das erstemahl, den Erwartungen gänzlich entspricht. Selten findet man Leute, welche Redlichkeit genug besitzen, dasjenige vollkommen zu thun, wofür sie gedungen sind. Wo ein zweiter Versuch nötig seyn solte, wird er Keinem, etwas zu wünschen übrig laßen.

Sind die Bäume erst vom Moose gesäubert, so darf, wie schon oben erwehnt ist, die Reinigung derselben nicht alle Jahr, sondern nur dann wiederhohlt werden, wenn sich wieder Spuhren vom Wikler zeigen sollten.

Bey Manchen, möchte indessen mein gemachter Vorschlag, keinen Eingang finden; bey denjenigen nehmlich, welche gewissen Wirkungen der Natur, z. B. einer sehr strengen Winterkälte, die Vertilgung eines schädlichen Insekts andichten. Der letzte harte Winter, welcher andern Geschöpfen, und selbst den Bäumen so schädlich gewesen, hat auf die Vertilgung der

Wikkelraupe keinen unmittelbaren Einfluß gehabt. ich habe im abgewichnen Frühjahr als wir Anfangs des Aprils, schon einige schöne warme Tage hatten, öfters die Bäume bestiegen, und an den Aesten, besonders der Kirschbäume, ziemlich erwachsene Wikkelraupen unter einem Gespinnst, in den zurükgelassenen Oefnungen der abgewitterten, von mir abgebrochenen Aestchen gefunden, welche aber, da noch an keinem Aufbrechen der Knospe zu gedenken war, aus Mangel an Nahrung verhungern müssen. Diesen hatte also der harte Frost doch nicht geschadet.

Ein langer Winter, der die Gewächse vom Ausschlagen später als sonst, zurük hält, und einzelne schöne Frühlings-Tage, welche das Zeitigen der Wikkelraupen-Eyer bewirken, ist zwar den Wikkelraupen, aber nicht andern schädlichen Raupenarten nachtheilig. Ueberdem betrügt man sich nur zu oft, wenn man zu viel auf solche Zufälligkeiten rechnet.

Mühe und anhaltender Fleiß haben schon manche Erfindung verbessert, vielleicht bahnen diese mir, oder auch andern, den Weg zu leichtern und bequemern Mitteln, die Wikkelraupe zu vertilgen. Es ist kein Eigendünkel, wenn ich

dem

dem jetzt von mir vorgeschlagenen, allen übrigen welche bis jetzt anempfohlen worden, und namentlich dem Räuchern mit Schwefel- und Pulverdampf, vorziehe. Auch beide letztere habe ich versucht, allein alle Hofnungen, die ich mir davon machte, sind gänzlich unerfüllt geblieben. Es scheint überhaupt fast unmöglich zu seyn, der Raupe durch äußere chemische Mittel beykommen zu wollen, da sie sich durch das Einspinnen in die Blüthen so gut dagegen zu sichern weiß.

Das in der schon erwähnten Abhandlung über die Wikkelraupe, bekannt gemachte Mittel, einen Ring von Stroh und Wolle um den Baum zu legen, und selbigen mit Theer zu beschmieren, damit der flügellose, weibliche Schmetterling gehindert werde, auf die Bäume zu gelangen, scheint mir bedenklich, und dem Baum selbst, in gewissen Verhältnissen gefährlich zu seyn. Nicht zu gedenken, daß es nicht so ganz untrüglich ist; denn wenn der Theer bey troknem Winde, oder bey Nachtfrösten antrocknet, und eine harte Kruste bekömmt, so gehet das Insekt darüber hinweg, und bey der ungeheuren Fruchtbarkeit desselben, ist aller bis hie-

her angewandter Fleiß in einer Nacht verlohren; so wie es auch mühsam und kostbar ist, weil der Theer mit jedem Tage wieder aufgefrischt werden muß, wovon der Kostenbetrag, wenn es Monate lang wiederholt werden soll, doch nicht so gering seyn kann. Gefährlich ist es aber für den Baum, weil bey einfallendem Regenwetter, der Theer auseinander läuft, und sich in die Rinde einzieht, oder das harzige Fett durchschlägt. Hierdurch können die Luftröhren verstopft, und der Brand im Baum verursacht werden. Aus dieser nicht ungegründeten Besorgniß, hat dieses Mittel nur wenigen Eingang gefunden.

Dis sey genug von der Wikkelraupe, ich gehe jetzt zu der Beschreibung einiger anderer, den Obstbäumen schädlichen Raupen über, wovon die meisten in den Röselschen Insektenbelustigungen abgebildet sind.

Zweite Abteilung.

Von schädlichen Obstraupen überhaupt.

Die Blütenraupe ist es nicht allein, welche die Verwüstungen an den Obstbäumen anrichtet; es giebt noch eine fast unglaubliche Anzahl von andern Insekten und Raupen, die gemeinschaftlich, ein jedes in seiner Art dem Obstgewinn Schaden zufügen. Es würde auch vergeblich seyn, den Verwüstungen einer oder der andern Art Einhalt zu thun, wenn nicht die Natur selbst es so weißlich geordnet, daß nur immer eine oder die andere schädliche Raupenart in gewissen Jahren, und nicht mehrere zugleich in einem Jahre herrsche.

Den Gartenliebhabern sind wohl eine ziemliche Anzahl von schädlichen Raupen, durch den von ihnen angerichteten Schaden bekannt geworden; es wird ihnen aber, insofern sie

nicht Entomologen sind, gewiß eine nach größere Anzahl verborgen geblieben seyn. Deswegen will ich von solchen Raupen, die wegen ihrer Schädlichkeit und andern Eigenschaften eine nähere Aufmerksamkeit verdienen, ebenfalls eine genaue Beschreibung liefern. Ich beabsichtige hierbey nicht; neu entdeckte Arten bekannt zu machen; ich will bloß gemeinnützig seyn, indem ich dadurch die Kenntniß, aller nur den Entomologen bekannten Obstfeinde zu verbreiten suche. Ihre Bekanntwerdung ist bisher durch den Umstand erschwert worden, daß die Beschreibungen derselben in kostbaren Werken zerstreut liegen, welche nicht in Jedermanns Händen sind. Wenn ich dem Gartenfreunde daher, daraus solche Auszüge liefere, die ihm eigentlich angehen; so schmeichle ich mir, damit seinen Beyfall zu erwerben; vorzüglich habe ich dabey wie ich schon bemerket die Röselsche Insekten-Belustigungen genutzt.

Eine genaue Kenntniß dieser Raupen und ihrer Schmetterlinge, wird zugleich den Nutzen, des von mir in der anempfohlenen Reinigung der Bäume vorgeschlagenen Mittels, rechtfertigen; indem man nun überzeugt werden wird,

daß

daß ein großer Theil schädlicher Obstbaumraupen dadurch theils vertilgt, theils in ihrer weitern Ausbreitung verhindert werden kann. ich werde zuerst mit den Tagevögeln den Anfang machen, und alsdann die übrigen Gattungen als Spannenmesser, Spinner und Blattwickler folgen laßen.

I. Tagevögel. Papiliones Linn.

1. Pap. Polychloros Linn. Der große Fuchs.

Die schwärzliche, gelbgestreifte, gesellige, Dornenraupe der Obst-Bäume, nebst ihrem Schmetterlinge.

Dieser Schmetterling ist ein Tagevogel erster Größe. Seine ausgespannten Flügel nehmen eine Breite von beinahe 2 Zoll ein. Sie sind am Rande ausgezackt und mit hervorstehenden Ekken versehen. Die herrschende Farbe auf derselben ist ein ins Pomeranzengelbe fallendes Braun. Am obern Rande der Vorderflügel stehen drey schwarze und zwey gelbe, und in der Mitte noch vier schwarze Flekke. Die Unterflügel sind an der Einlenkung schwärzlichbraun. Alle vier Flügel sind mit einer schwärzlichen Einfaßung, in welcher blaue Punkte ste-

hen, umgeben; auf der untern Seite aber rußig schwarzbraun, mit dunklern, wolkigten Zeichnungen.

Der Körper ist haaricht und schwarzbraun. Am Kopfe befinden sich zwey große Augen, und zwey bewegliche, an der äußersten Spitze mit einem Knopf versehene Fühlhörner; ferner ein spiralförmig aufgewundener Saugerüßel. Letzterer wird von den beiden haarichten, aufwärts gebogenen Bartspitzen bedeckt. Dieser Schmetterling hat nur vier vollkommene Füße; die beyden Vorderfüße sind nemlich nicht ausgewachsen, und daher zum Schreiten ungeschickt; sie dienen dem Schmetterling bloß, um sich die Augen zu reinigen. Er erscheint zweymahl im Jahre, einmahl in den ersten warmen Frühlingstagen, öfters schon im März; das zweytemahl mitten im Sommer. Seine Eier legt er an den Aesten der Kirschbäume dicht an einander.

Die Raupe ist erwachsen 1½ Zoll lang. Der Körper ist mit vielen fleischernen, ästigen Spitzen, gleich Dornen, bewachsen; der Körper selbst ist schwarzgrau mit weißen Härchen; die Dornen aber gelb. Ueber dem Rücken läuft

ein

ein schwarzer und zwey gelbliche Streifen der Länge nach herab. Sie hat 16 Füße, nemlich 6 spitze, schwarze Brust- und 10 stumpfe braungelbe Bauchfüße. Der Kopf hat eine herzförmige Gestalt. Sie nährt sich von den Blättern der Kirsch- und anderer Obstbäume. In ihrer Jugend leben sie unter einem gemeinschaftlichen Gespinnst, zerstreuen sich aber bey zunehmendem Alter, ohne sich jedoch sehr weit von einander zu entfernen. Sie kriecht im May aus dem Eye, und hat im Juny ihr Wachsthum vollendet. Zur Verwandlung sucht sie sich einen verdekten Ort aus, wo sie sich mit dem Hintertheil des Körpers an einem Faden aufhängt. Nachdem die Raupenhaut zerplatzt ist, und sie sich von derselben durch viele Krümmungen des Körpers befreit hat, erscheint sie in der Gestalt einer mit vielen Ekken und Spitzen versehenen Puppe, welche von brauner Farbe und mit verschiedenen Goldpunkten geziert ist. Bey warmem Wetter entwickelt sich der Schmetterling öfters schon in vierzehn Tagen; die meisten Puppen von der 2ten Brut hingegen bleiben den ganzeu Winter über hangen, und kommen erst im folgenden Frühjahr aus.

2. Papilio

2. Papilio Crataegi. Der Baumweisling.

Nebst seiner schädlichen orange- und schwarzbunten Winterraupe.

Dieser Tagevogel hat die Größe des allgemein bekannten weißen Kohlschmetterlings. Die Flügel sind gelblichweiß mit schwarzen Adern durchzogen, und am Außenrande etwas durchscheinend. Sie sind völlig abgerundet, ohne alle Ekken und Hervorragungen. Dieser Schmetterling zeigt sich am häufigsten gegen das Ende des Juny. Das Weibchen legt über 200 Eyer, welche es auf einem Blatt, vermittelst eines zähen, bald erhärtenden Schleims befestiget. Sie haben eine kegelförmige Gestalt und eine gelbliche Farbe.

Die Raupe kriecht schon im August aus dem Eye, und bleibt den Winter hindurch ohne alle Nahrung am Leben. Die strengste Kälte thut ihr keinen andern Schaden, als daß sie die Erstarrung, worin sie sich befindet, vermehrt. Sie bereiten sich aus einigen, von außen und innen mit einem Gespinnst überzogenen Blättern, eine Winterwohnung, die einer ganzen Brut zum Aufenthalt dient. So wie die Bäume wieder auszuschlagen anfangen, verlaßen

sie

sie an warmen Tagen ihr Gespinnst, um Nahrung zu suchen, und kehren des Nachts wieder dahin zurück; hierbey macht immer eine den Anfang, welcher die übrigen heerdenweis folgen. Je mehr sie sich ihrer Verwandlung nähern, desto mehr zerstreuen sie sich auf dem Baume. Ist dieser Zeitpunkt endlich da, so hängt sich die Raupe, vermittelst eines quer um den Leib gehenden Fadens an irgend einem Gegenstand auf, und streift ihren Balg, in ohngefähr zwey Minuten ab; ohne daß dabey der sie festhaltende Faden zerrissen wird.

Die Raupe ist etwas behaart, und ohne Dornen. Sie ist auf dem Rücken pommeranzengelb, an den Seiten schwarz, am Bauche grau. Die pommeranzengelbe Farbe des Rückens, verliert sich gegen die Einschnitte des Körpers in einem schwärzlichen Schatten. Der schwarze Kopf ist rund und ziemlich klein. Die Klauenfüße sind schwarz, die 4 mittelsten Paar Bauchfüße gelb, die beyden Nachschieber wiederum schwarz. Ausgewachsen erreicht die Raupe eine Länge von anderthalb Zoll, wobey sie ziemlich dick ist. Sie greift fast alle laub-

tra-

tragende Bäume an, und ist eine der schädlichsten von allen.

Die Puppe ist gelblichgrün mit schwarzen Punkten und Flekken zierlich besprengt. Sie hat eine kleine Spitze am Kopfe, und mitten über dem Rücken eine erhabene gelbe, schwarzpunktirte Linie.

II. Nachtvögel. (Phalaenae)

*, Seidenspinner, oder Raupen, welche sich zu ihrer Verwandlung eine gesponnene Hülse verfertigen.

1. Phalaena Quercifolia. Das Eichenblatt, die Obstmotte.

Der Körper dieses Nachtvogels ist, vorzüglich beym Weibchen, von einer ansehnlichen Größe und Stärke. Die Flügel nehmen in der Breite einen Raum von 2½ Zoll ein. Sie sind ausgezackt oder gezähnt. Im Sitzen werden sie um den Leib geschlagen, und hangen dachförmig abwärts, doch bedekken die Oberflügel die Untern nicht ganz, sondern laßen selbige etwas hervortreten. Diese besondre Art die Flügel zu tragen, verbunden mit der rostbraunen Farbe, geben dem Schmetterling das Ansehn

sehn eines Büschels vertrockneter Blätter; daher denn auch seine lateinische Benennung. Körper und Flügel sind wie oben erwehnt worden, rostfarbig; Letztere sind mit drei Reihen halbmondförmiger, schwärzlicher Flekke, welche eben so viel Querstreifen bilden, bezeichnet, und scheinen in einer gewißen Lage betrachtet, mit einem bläulichen Wiederschein übergossen zu seyn.

Die beyden Fühlhörner am Kopfe sind fadenförmig und gefiedert, das heißt, sie verdünnen sich gegen die Spitze allmählig, und sind mit einer doppelten Reihe Bartfasern, gleich der Fahne an einer Schreibfeder geziert. Er hat keinen schnekkenförmig aufgewundenen, sondern einen kurzen, vorwärts herausgestrekten Saugerüßel. Dieser ist, nebst den Vorderfüßen von einer blauschwarzen Farbe.

Die Raupe ist von allen hiesigen Raupenarten die Größeste, indem sie oft über drey Zoll lang und beynahe fingers dick wird. Sie ist oberwärts erdgrau; auf diesem Grunde liegen bey einigen dunklern dreyekigte Zeichnungen: unterwärts dunkelpommeranzengelb mit großen schwarzen Flekken. Oberwärts am Halse ist sie

mit

mit 2 dunkelbraunen, halb mondförmigen Flekken geziert, welche zwischen den Absätzen liegen, und daher nur, im Kriechen recht sichtbar werden. Auf jedem Absatze stehen zwey pommeranzengelbe Knöpfe, und auf dem lezten Absatze, ein kurzer fleischerner behaarter Zapfen. Der Körper ist an den Seiten mit einer Borte von sehr steifen Haaren eingefaßt, welche in dichten Büscheln vertheilt sind, und auf warzenförmige Erhebungen stehen; die beyden zunächst dem Halse sich befindende Haarbüschel, werden neben dem Kopfe vorwärts herausgestreckt. Die Haare auf dem Rücken sind kürzer, dünner und stehen einzeln. Sie lebt einsam auf Apricosen und Pflaumenbäumen, kriecht schon im September aus dem Ey, und überwintert in den Klüften und Fugen der Rinde. Sie sitzt bey Tage beständig mit gegen die Erde gerichteten Kopfe, an den Stämmen oder Hauptästen der Bäume und geht nur des Nachts nach Futter aus. Da sie mit dem Körper sehr fest aufliegt, und dieser eine mit dem Baumstamme sehr übereinkommende Farbe hat, so wäre es etwas schwürig sie aufzufinden, wenn sie durch ihren, oft häufig unter dem Baume liegenden

Unrath

Unrath sich nicht verrathen würde. Zu ihrer Verwandlung, welche im Junius vor sich geht, verfertiget sie einen länglichten, an beyden Enden dünner zulaufenden Cocon, welcher mit einem weißen kalkartigen Staube so angefüllt ist, daß die Puppe davon ganz bedeckt wird. Nach drey bis vier Wochen kriecht der Schmetterling aus, und verrichtet sogleich das Geschäft der Fortpflanzung. Er setzt seine Eier nicht auf einen Haufen; sondern sehr zerstreut ab, deren immer nur wenige auf einem Baum. Von Farbe sind sie grün, mit weißen Ringen.

2. Phab. Neustria Linn. Die Ringelmotte. Die schädliche Ringelraupe nebst ihrem Schmetterling.

Aus der allgemein bekannten, schädlichen Ringelraupe entsteht ein Schmetterling von der dritten Größe. Er ist nehmlich mit ausgespannten Flügeln nicht über einen Zoll breit. Bey beiden Geschlechtern ist der Körper sehr rauh. Das Weibchen unterscheidet sich von dem Männchen, außer durch seine mehrere Größe und dunklere Farbe, noch durch den weit stärkern Hinterleib und die schmälern Fühlhörner. Die Farbe des Körpers und der Flügel,

ist ein Bleichröthlichesgelb. Die beyden Oberflügel werden durch zwey krumme braune Linien in die Quere durchschnitten, und der Raum zwischen diesen Querstreifen, ist mit einer etwas gesättigtern Farbe ausgestellt. Im Sitzen trägt der Schmetterling die Flügel, wie die vorige Art, auch sind die Fühlhörner wie bey Jener gefiedert. Acht Tage, nach der Begattung, welche im Anfang, oder gegen die Mitte des July vor sich geht, legt sie ihre Eier, oft über 200, in einem Ring um ein krankes oder abgestorbenes Aestchen. Die Eier liegen dicht neben einander, und werden von dem Schmetterlinge mit einem klebrichten, an der Luft erhärteten Saft überzogen, welcher sie für die Näße schützt. Zu Ende des Aprils, oder im Anfange des Mays des folgenden Jahres, kriechen die Räupchen aus den Eiern. Sie bleiben so lange in Gesellschaft zusammen, bis es ihnen an Nahrung zu gebrechen anfängt, oder bis sie sich zum drittenmahle gehäutet haben, da sie sich denn etwas mehr zerstreuen. Bey üblem Wetter kriechen sie da, wo die Aeste mit dem Stamm Winckel machen, die Wetterseite des Baums ausgenommen, zusam-

men

men, und können alsdann mit dem größten Vortheile getödtet werden.

Erwachsen ist die Raupe oft an 2 Zoll lang; der Körper ist überall gleich dick, und im Verhältniß der Länge nur schmal. Der Kopf ist ziemlich groß und auf einem bläulichaschgrauen Grunde mit zwey blauen Flecken bezeichnet. Ueber dem mit verschiedenen dünnen Haaren besetzten Leib, laufen abwechselnd pomeranzengelbe und schwarze Längsstreifen, und eine weiße Linie über die Mitte des Rückens. Zu ihrer Verwandlung sucht sie sich ein Loch in einem Zaun oder Baumstamm auf, oder sie spinnt etliche Blätter als ein Gehäuse zusammen. Dann verfertiget sie noch einen zweyten, sehr dichten, weißlichgelben Cocon, welcher ganz mit einem kalkartigen Staube angefüllt ist. In diesem doppelten Gehäuse legt die Raupe ihren Balg ab, und wird zu einer zolllangen, mattschwarzen Puppe. Nach Verlauf dreyer Wochen kriecht der Schmetterling schon aus.

3. Phalaena Pudibunda.

Die gelbe Bürstenraupe mit dem rothen Haarschweif, und ihrem Schmetterlinge.

Das Weibchen dieses Nachtvogels erreicht eine ziemlich beträchtliche Größe. Der Leib und die Flügel sind weißgrau mit eingemischten schwarzen Stäubchen (bey dem kleinern Männchen aschgrau, und nur an der Wurzel weißlich). Durch die Oberflügel laufen einige schattenbraune wellenförmige Querstreifen. Der Außenrand ist mit einer Reihe gleichfarbiger Punkte besetzt. Die Fühlhörner des Männchens sind gefiedert; der Stiel an denselben weiß, die Fähnchen braun.

Die Raupe lebt einsam auf Aepfel- Birn- und Nuß- seltner auf Pflaumenbäumen. Im September wird sie erwachsen gefunden; sie ist alsdann nicht über anderthalb Zoll lang. Sie hat einen behaarten Körper, der oberwärts eine grünlich paille Farbe hat. Zwischen den Absätzen zeigen sich beim Kriechen schöne sammetschwarze Streifen. Auf den 4 mittelsten Absätzen stehen eben so viel gelbe, abgestutzte Haarbürsten, und auf dem Letzten, ein schiefer Schweif von rosenrothen Haaren.

Die Raupe fertiget zu ihrer Verwandlung ein doppeltes Gewebe an, wovon das Innere dichter, als das Aeußere, und mit den gelben Haaren der Raupe durchwebt ist.

Die darinn eingeschlossene Puppe ist schwarzröthlichbraun und mit einigen Haarbüscheln besetzt. Sie bleibt einen Winter über liegen, und der Schmetterling kriecht erst im Juny des folgenden Jahres aus, das Weibchen legt eine Menge brauner, runder Eier, aus denen nach 2 Monaten die Raupen auskommen. Sie werden in hiesiger Gegend nur sparsam gefunden.

4. Phalaena coeruleocephala. Der Blaukopf.

Die dikke immergrüne schwarzpunktirte Obstbaumraupe mit ihrem Schmetterling.

Dieser Nachtvogel ist nicht viel größer, als die Ringel-Motte. Er hat einen schwarzen Kopf, und einen kurzen zusammengerollten Saugerüssel. Der Rücken ist vorne mit einem dunkelbraunen, doppelt schwarz eingefaßten Kragen geziert, der übrige Theil desselben ist grau und hat am Ende einen Schopf. Der ebenfalls haarichte Hinterleib ist hellbraun, und alle Gelenke mit dunkeln Reifen umgeben. Durch die

Oberflügel, welche eine glänzend bräunlichgraue Farbe haben, gehen zwey schwärzliche Streifen quer hindurch. Zwischen diesen steht nahe am obern Rande jedes Flügels ein großer weißlichgelber Fleck. Die Hinterflügel sind glänzendgrau, haben am äußersten Rande einen schwarzen Strich, und bisweilen auch in der Mitte einen braunen Punkt. Das Weibchen unterscheidet sich von dem Männchen durch den stärkern Leib und die schmälern Fühlhörner. Seine hellgrünen Eier, deren es eine große Menge legt, setzt es einzeln an die Aeste der Bäume ab. Die Räupchen kriechen aus denselben erst im Frühjahre aus.

Die Raupe ist dick, meergrüngelb gestreift, und durchaus mit vielen schwarzen Punkten besprengt; sie hält sich auf Aepfel- Birn- Pflaumen- Pfirsich- und Mandelbäumen auf. Im Junius ist sie ausgewachsen, und hat dann eine Länge von 1½ Zoll erreicht. Der Kopf ist gelblichgrün, und mit 2 schwarzen Punkten bezeichnet. Ein breiter, blaßgelber, schwarzpunktirter Streif, zieht sich vom Halse bis über die Schwanzklappe mitten über den Rücken hin. Ein ähnlicher Streif befindet sich auf jeder Seite

des

des Leibes. Die Zwischenräume sind gelbgrün, ohne schwarze Punkte; desto stärker ist der grüne Streif über den Füßen damit eingesprengt, der Bauch, nebst den stumpfen Füßen ist auf gelbem Grunde schwarzpunktirt. Alle diese schwarzen Punkte sind mit einer zarten weißen Einfaßung umgeben, bis auf die vordersten, welche auf einer gelben stehen. Aus diesen treten auch drey, aus den übrigen nur ein einzelnes Härchen hervor. Diese Raupe lebt, in Vergleichung mit den meisten übrigen, sehr lange, ehe sie sich zur Verwandlung anschickt. Sie kriecht alsdann an dürre Pfähle, Balken, oder Bretter, naget davon kleine Späne ab, und verwebt solche in ihrem Gespinnst. Sie wird darinn zu einer braunrothen Puppe, und bleibt 3 Monate in diesem Zustande liegen. Der Schmetterling kömmt daher erst spät im Herbst zum Vorschein. Diese Raupe ist sehr gefräßig und greift auch die Blüten an. Sie ist aber mehr als eine andre Art, den Verfolgungen der Schlupfwespen, Baumwanzen rc. rc. ausgesetzt.

5. Phalaenae Dispar. Linn. Die Schwammotte.
Nebst ihrer großköpfigten braunhaarichten schädlichen Raupe.

Die Hauptfarbe des weiblichen Papillons, der eine ansehnliche Größe erreicht, ist ein schmutziges Weißgrau; der Körper ist sehr rauh, auch die Flügel sind dikke mit einem wolligten Federstaub belegt. Die Obern sind mit verschiedenen quer hindurch gehenden braunen Wellenlinien bezeichnet; in der Mitte derselben steht ein gleichfarbiger Punkt. Am Aussenrande der Untern steht gleichfalls ein bloß bräunlicher Querstreif, und der Saum aller Flügel ist mit braunen Punkten besetzt. Die Füße sind stark behaart. Die braunen Fühlhörner sind schmal und gefiedert. Der weibliche Schmetterling ist sehr träge, und entfernet sich nicht leicht von seinem Orte.

Desto lebhafter ist das wohl dreymahl kleinere Männchen; man sieht es auch im July bey Tage um die Bäume häufig herum schwärmen. Die Hauptfarbe desselben ist ein düsteres Braungrau, durch die Oberflügel laufen verschiedene schwärzliche Wellenlinien in die Quere hindurch. Die Farbe der Unterflügel, welche mit schwarzbraunen

braunen Adern durchwebt sind, fällt mehr ins Braungelbe, und am Saume aller Flügel stehen schwarze Punkte. Der Körper ist gleichfalls sehr rauh, und die Fühlhörner sind weit stärker, als beim Weibchen gefiedert. Das Weibchen legt gegen 400 Eier gewöhnlich an den Stämmen und Hauptästen der Bäume, auf einen Haufen beysammen. Sie überzieht solche mit einem dichten Filz, wozu sie die Haare und den Federstaub ihres Körpers nimmt, welche sie mit einer zähen Feuchtigkeit zusammenklebt. Die Eier sind erst gelb, werden aber nachher röthlich.

Die Raupen kommen im Frühjahr aus und bleiben nicht lange in großer Gesellschaft beysammen. Doch kann man nicht sagen, daß sie nachher völlig einsam leben, da man immer einige derselben beysammen antrift. Sie werden gegen 2 Zoll lang, und sind dabey ansehnlich dik. Nach der letzten Häutung wird der Kopf dikker und breiter, als der Leib selbst, er hat eine bräunlichokergelbe Farbe, und ist mit vielen feinen braunen Punkten bestreut, welche an die Stirn zusammenfliessen und 2 große Flekken bilden. Der Leib ist hell, oder auch

schwarzgrau, und stark behaart. Mitten über dem Rücken und auf jeder Seite desselben, läuft eine gelbe Längslinie vom Kopf bis an die Nachschieber herab, zwischen welchen 2 Reihen runder, erhabener haarichter Punkte, und zwar immer zwey auf jedem Absatze stehen. Die 5 vordersten Paare sind blau, die 6 folgenden dunkelroth. Auf dem 8ten und 9ten Absatze, befinden sich in der Mittellinie zwey hellrothe glatte Knöpfchen, welche die Raupe einziehen und erhöhen kann. Unter jeder Seiten-Linie steht noch eine Reihe solcher erhabener Knöpfe, welche mit langen, steifen, schwarzen Haaren besetzt, die Zwischenräume aber mit gelbbraunen kürzern Haaren angefüllt sind. Die beyden Haarbüschel am Halse sind, gleich einem Paar Ohren, neben dem Kopfe vorwärts herausgestrekt. Ihre Verwandlung geschiehet meistens im July. Sie suchen sich dazu gern die Hohlungen in den Bäumen oder Gartenwänden auf, und verfertigen ein bräunliches, weites Gespinnst, die Puppe ist Zolls lang und dick. Da wo der Kopf des künftigen Schmetterlings liegt, bemerkt man 2 mattschwarze, runde Flekke, die das Ansehn von Augen haben; außerdem ist sie hie und da mit

büschelweise stehenden Haaren bewachsen. An der Stielspitze ist die Puppe durch dichte Fäden mit ihrem Gespinnst vereiniget. Anmerkungswerth ist noch, daß wenn selbige berührt wird, sie sich eine geraume Zeit, mit großer Geschwindigkeit im Kreise herumdreht, gleich einer Spindel um den Faden; wodurch sie wahrscheinlich diejenigen Insecten, welche ihr Schaden wollen, zurück zu schrekken sucht.

6. Phalaena auriflua.

Die kleinhaarigte schwarze rothgestreifte und weiß gefleckte Raupe.

Die Farbe dieses Nachtvogels ist durchaus glänzend weiß, nur am After befindet sich ein Büschel goldgelber Haare, welcher beim Weibchen eine sehr dikke Wulst bildet. Diese Haare dienen dem Weibchen die Eier damit zu bedekken. Der Kopf, die Füße und die Flügel gegen das Gelenke zu, und der Vorderleib, ist mit langen Haaren bewachsen. Der vordere Rand der Oberflügel hat zum Unterschied des folgenden Nachtvogels einen braunen Streif. Das Weibchen unterscheidet sich durch den dikken Leib und schmale Fühlhörner.

Die Raupe ist klein, harig, schwarz, mit rothgestreiften weißen Flekken, nähret sich von allen Obstbaumblättern. Sie hat einen runden Kopf mit zwei weißen Flekken, einen gleich dikken Leib, welcher schwarz mit kurzer Wolle wie ein Filz bewachsen. Auf dem Kopf und Gelenken stehen Büschel langer zarter Haare. Oben auf dem Absatz stehet ein runder Knopf mit weißrothen Flekken. Von diesen bis an den hintersten Knopf, läuft ein breiter zinnoberrother Streif mitten die Länge des Rükkens hin, welcher in zwei Teile durch eine schwarze Linie geteilt wird. Unter dieser stehen auf beiden Seiten eine Reihe weißer Flekke. Unten am Bauche, gehet eine zinnoberrothe Linie vom Kopf bis an die Hinterfüße, welche schwarz sind. Mitten im rothen Rükkenstreif stehen hinten auf dem 9ten und 10ten Gliede, zwei mennigrothe Knöpfchen. Zur Verwandlung verfertiget sie sich ein rundes bräunlich weißes Gespinnst, zwischen den Blättern und Ritzen der Baumrinde. Die Puppe ist schwärzlich mit gelben Streifen der Länge nach, hinten kurz zugespizt und bewegt sich leicht. Nach 3 Wochen kömmt der Papilion, jedoch im Herbst erst

hervor,

hervor, die Raupe aber noch vor dem Winter und bleibt ohne Futter am Leben, verkriecht sich in Ritzen und Löchern der Bäume, und hüllet sich in ein bräunliches Gespinnst dicht ein, das ihr zum Schutz gegen Kälte und Nässe dienet.

7. Phalaena chrysorrhoea.

Die gesellige braune rothhaarigte schädliche Raupe.

Dieser Nachtvogel ist dem vorigen in Ansehung der Größe sehr ähnlich, und übertrifft darin die Ringelmotte wenig oder gar nicht. Er ist durchaus glänzend weiß, und der After ist wie beim vorigen, mit einem braungelben haarichten Wulst bekleidet. Das Weibchen setzt ihre Eier auf ein Blatt ab, von welchen die Schlupfwespen (die ihren unsichtbaren Samen dahin gern legen,) die Eier verderben. Die Raupe kömmt schon im Herbst aus ihrer Schale, und nähret sich von allen Obst- auch Waldbäumen; den Winter über hungern sie, spinnen sich zwischen einigen Blättern zusammen und bleiben darin liegen. Ihre größte Länge ist 1½ Zoll. Der Kopf und die drei vordersten Gelenke sind rothbraun mit langen braunen Haaren bewachsen, die auf dem

Rükken

Rükken braun, unten und auf den beiden Seiten dunkelgrau sind. Zwei rothgelbe Parallellinien laufen von dem dritten Gelenke an, über den Rükken, deren schmaler Zwischenraum schwarz ist, und bis zum 4ten oder 5ten Absatz nur sichtbar sind, wegen der daselbst stehenden vier Büschchen dunkelbraunhaariger Wrazen. Vor den zwei lezten Gelenken sind zwei mennigrothe Knöpflein, welche sie bald einziehen und bald ausstrekken kann. Auf dem lezten Absatz am Ende der Rüklinien, stehen noch ein Paar gelbrothe Knöpflein, welche aber unbeweglich sind. Auf beiden Seiten des Rükkens so weit die rothen Streifen gehen, stehet eine Reihe weißer Haarbüschel.

Zur Verwandlung treffen 6 bis 8 Raupen zusammen, spinnen durch Hülfe ihrer Fäden die Blätter zusammen, verfertigen sich ein gemeinschaftliches Zelt, welches länglichtrund und durchsichtig ist, durch die eingemischte Haare auch bräunlich aussiehet. In diesem Blättergehäuse findet man im Sommer ganze Bündel eingesponnener Puppen beisammen, welche man mit geringer Mühe ausrotten kann. Die

Pup-

pen sind schwarzgrau, hinten kurz zugespizt und etwas braun.

8. Phalaena antiqua.

Die mit rothen Knöpflein gezierte Bürsten-Raupe.

Das Weibchen dieses Nachtvogels hat keine ausgewachsene Flügel, sondern statt derselben an jeder Seite des Rükkens zwei ganz kurze zum Fliegen untaugliche Strümpfchen. Es ist über und über gelblichgrau mit eingemischten schwarzen Stäubchen, und in seiner Gestalt dem oben beschriebenen Weibchen des Blütenwiklers sehr gleich, ausser daß es viel dikker und größer ist. Seine 6 Füße sind ziemlich glatt. Das Weibchen legt seine Eier haufenweise auf Pflaumen- und anderer Bäume bei 300 an der Zahl

Das Männchen hat vier vollkommene abgerundete Flügel von okerbrauner Farbe, und die obern sind durch einige dunklere Wellenlinien gewäßert, am untern Rande derselben steht ein großer weißer Punkt. Der Leib ist ziemlich schlank und in der Größe kömmt es kaum der Ringelmotte gleich. Die Raupe hat einen mit grauen Haaren dicht behängten Kopf, zu

dessen

dessen beiden Seiten vorwärts vier Hörner, die aus zwei grauen und zwei schwarzen steifen Haaren bestehen, die Knöpfchen haben. Um den Kopf vorn am Halse steht eine Querreihe rother Knöpfchen. Der Leib scheint in der Dikke vierekkicht zu seyn. Auf vier Gelenken hat sie vier niedrige platt abgestumpfte gelbe Haarbürsten; zur Seite unter den zwei ersten Rükkenbürsten, stehen wieder zwei paar lange Haarbürsten als Ruder seitwärts heraus, das erste gelblich, das andere schwarz. Auf dem lezten Gelenke stehet ein dergleichen schwarz schreg abgestumpfter geköpfter Harschweif, der um seine Wurzel eingefaßt ist, unter welchem auf der Schwanzklappe noch vier dünne kürzere Bürsten heraussstehen. Zwischen den gelben Bürsten und den schwarzen Schweif, ist der Rükken rothbraun; auf dem lezten Absatz schwarz, zwischen diesem stehen drei paar weiß eingefaßte hochrothe Knöpfchen gegen einander über. Von dem Kopf bis zu den Rükkenbürsten, ist die übrige Oberfläche des Rükkens wie die zwei Seiten des Leibes grau, welcher dunkler auch heller angetroffen wird. Auf dem Rükken dieser zwei vordern Absätze, findet man ebenfals 2 paar weiß eingefaßte rothe

Knöpf-

Knöpfchen gegen einander über. Vom Kopf bis zu den Rükkenbürsten, ist die übrige Oberfläche des Rükkens, wie die zwey Seiten des Leibes grau, welcher dunkler auch heller angetroffen wird. Auf dem Rükken dieser zwey vordern Absätze, findet man ebenfals 2 Paar weiß eingefaßter rother Knöpflein, deren man auf beiden Seiten im grauen Grunde, eine ganze Reihe auf jedem Gelenke eins siehet. Sie ist ferner mit langen grauen Haaren besezt, und hat braune Füße. Im Kriechen ist sie langsam, und pflegt bei der Berührung, sich zusammen zu rollen.

Vor ihrer Verwandlung macht sie ein bräunlich graues Gespinnst um sich, mit ihren Leibharen vermengt, und wird nach drei Tagen, zu einer ziemlich dikken hellgelben und dunkelbraunen über quergeflekten Puppe, ohne Flügelscheide und kleine Stielspitze. Nach drei Wochen, kömmt der oben beschriebene Nachtvogel heraus.

9. Phalaena (Bombyx) Bucephala. Der Mondvogel, der Wappenträger.

Die schwarzbraune gelbgestreifte Raupe, nebst ihrem Schmetterlinge.

Dieser Schetterling ist ein Nachtvogel von beträchtlicher Größe. Seine Oberflügel sind silbergrau; die Unterflügel weiß; erstere sind ausserhalb an der Spitze, mit einem großen runden hellokergelben Flek geziert. Dicht vor demselben lauft ein brauner, ausgeschwungener Streif, queer durch die Flügel; ein anderer, grader Streif von gleicher Farbe, steht nicht weit von der Einlenkung derselben; auf der unter Seite, sind alle vier Flügel weiß, mit einem braunen, unterbrochenen Querstreif. Sie werden im Sitzen, dicht um den Leib geschlagen. Der Kopf ist klein, hat 2 schwarze Augen, einen ganz kurzen Saugerüßel, und 2 braune, zwar gefiederte, aber doch sehr schmale Fühlhörner. Der Rükken ist sehr rauh, vorneher hell okergelb, hinten silbergrau. Der Hinterleib ist weißlichgelb.

Man findet diesen Schmetterling, im May und Juny, an den Zweigen und Blättern der Bäume, auch wohl an den Stämmen sitzen.

Er

Er ist um diese Zeit auf die Fortpflanzung seines Geschlechts bedacht. Das Weibchen leimt seine Eier, deren es eine große Menge auf einen Haufen legt, an einem Aste fest.

Die Räupchen kriechen, nach Verlauf einiger Wochen aus, und haben im September ihr völliges Wachsthum erreicht. Sie sind alsdann gegen 2 Zoll lang. Der Körper ist ziemlich weich, und mit Haaren dünne bewachsen. Der Kopf ist schwarz, vorne mit einem gelben Dreiek bezeichnet. Der Leib ist oberwärts schwarzbraun, mit gelben abgesetzten Längsstrichen, an den Seiten schwarzbraun. Sie verkriecht sich zu ihrer Verwandlung in die Erde, und wird da zu einer schwarzen Puppe, mit zwey kleinen krummen Stielspitzen. Sie lebt ihre ganze Raupen-Existenz hindurch, beständig in Gesellschaft.

β. Eulen Noctuae.

10. Phal. (Noct.) Psi. Die Pfeilmotte.

Die gemeine Zapfenraupe mit dem citronengelben Rükenstreif; nebst ihrem Schmetterling.

Die Grundfarbe des Leibes und der Oberflügel, von diesem Nachtvogel, ist hellgrün und

schwarz gesprengt. Ein schwarzer ästiger von dem Gelenke an, bis gegen die Mitte der Länge nach heruntergehender Streif, zertheilt sich in 3 kurze Spitzen oder Aeste, denn folgen ein Paar zarte fugenförmige schwarze Queerlinien, deren Zwischenraum weiß ausgefüllt ist. Gegen den Flügelrand, stehet ein zierliches schwarzes Zeichen, wie ein lateinisches f. Unterhalb diesem f, und nahe an dem äussern Rande, eine ekkige hin und her gekrümmte schwarze Linie, welche an der innern Seite weiß eingefaßt ist. Diese Linie wird wieder von 2 schwarzen Strichen durchschnitten, die wie ein Pfeil aussehen. Der äußere Flügelrand ist ausgezackt, und durch schwarze Striche abgesondert; an dem vordern Rande, stehen schwarze Punkte von verschiedener Größe.

Vom Kopf an bis zum ästigen Flügelstrich, ist der haarige graue Vorderleib, mit einer schwarzen Linie eingefaßt. Am Kopf hat er, zwei große schwarze Augen, die in der Nacht und im Dunkeln wie glühende Kohlen glänzen. In der Mitte hat er 2 haarige Bartspitzen, zwischen diesen einen zusammen gerollten Schnekkenrüssel. Beide Geschlechter haben

lange

lange zarte Fühlhörner, und unterscheiden sich nur durch die verschiedene Dikke des Hinterleibes. Die 6 Füße sind hellgrau mit schwarzen Punkten, die Oberschenkel aber mit Haaren versehen. Die Weibchen setzen im Junius und und Julius, ihre Eier an den Blättern der Bäume ab.

Die Raupe lebt auf Birnen = Aepfel = Pflaumen = Erlen und andern Bäumen, und kommt mehrentheils im August oder September, auch wol noch später aus. Ihr merkliches Kennzeichen, ist ein fleischerner Zapfen auf dem Rükken. Wenn sie noch jung sind, unterscheiden sie sich von den Erwachsenen darin, daß der Grund welcher an diesen schwarz aussiehet, bei ihnen bräunlich ist, und die darin stehende Querstriche noch keine so hochrothe, sondern mehr pomeranzengelbe Farbe haben. Sie wird nicht völlig 2 Zoll lang, hat einen runden Kopf von glänzend schwarzer Farbe, ein Paar gelbe schmale Streifen, und viele rothbraune und schwarzgraue über dem Kopf hängende Haare. Ueberweg dem ganzen Rükken, gehet ein schwefelgelber Streif, welcher durch den, auf dem 4ten Gliede grade empor stehenden schwarzen Zapfen, in 2

Teile geschieden wird, und hinten spitzig zuläuft. Die beiden Seiten haben einen schwarzen Grund, und der Bauch ist weißlich. Auf allen Absätzen, hat sie an den Seiten schöne hochrothe Querstriche, und hin und wieder auch kleine Strichchens, und 8 schwarze Spiegelpunkte auf den hintersten Absätzen. Die spitzigen Vorder- und stumpfen Bauchfüße, sind gelblichbraun, die Nachschiebefüße aber schwarz, und die Haut auf allen Erhöhungen, mit zarten gräulichen schwarzen Haaren bewachsen.

Mit ihrem Rükzapfen, den sie wie ein Horn durch Verbeugung ihrer Vorderfüße, vorstrekken, suchen sie ihre Feinde abzuhalten. Noch vor der Verwandlung verändert sich ihre Farbe, und ist diese nahe, so naget sie vom einem Aste oder Stamme eines Baums, die Rinde in kleine Stükken, und mengt solche in ihr Gespinnst, wodurch es fest und dicht wird, auch die Farbe des Holzes bekömmt. Acht Tage nach diesem, entstehet eine rothbraune etwas lange Puppe, welche den Winter über in ihrem Gespinnst liegen bleibt, bis im Monat Junii die Raupe auskömmt.

11. Phal. (noct.) quadra Der Strohhut.

Die graue gelb- und schwarzgestreifte haarigte Raupe mit rothen Knöpfchen.

Dieser Schmetterling hat lange und schmale Flügel, wovon die obern glatt aufliegen, die untern aber in Falten um den Leib gelegt sind. Sie haben eine glänzend ockergelbe Farbe, und die vordern sind mit 2 schiefen vierekkigten blauschwarzen Flekken geziert, wovon einer am vordern, der andre am hintern Rande steht. Der Kopf, der Leib und die Fühlhörner sind ockergelb, die Füße sind glänzend blauschwarz und glatt.

Das Männchen hat gelbliche graue Flügel, auf welchen die blauen Punkte fehlen, dafür ist der Vorderrand nach der Einlenkung zu, zur Hälfte blauschwarz gefärbt; sonst ist es wie das Weibchen gestaltet. Letzteres setzt seine Eyer am dürren Holze und Gesträuche auch in Wäldern ab.

Die Raupe nähret sich von Birnbaumblüthen auch von den Nadeln der Kernbäume. Sie ist nicht über 1½ Zoll lang, und schlank vom Leibe, hat einen sehr kleinen schwarzen glänzenden Kopf, der oben getheilt ist, einen dün-

nen Hals mit etlichen gelben zarten Querstreifen. Die Grundfarbe ist durchaus grau. Längst des Rükkens hin, laufen zwei doppelte schmahle gelbe Linien, welche jedoch einen ziemlich breiten, hellgrauen Zwischenraum lassen, worin schwarze Flekke stehen. Die gelben Linien, sind mit einer etwas breitern schwarzen Linie umgeben. Jeder Absaz vom Halse an, bis an die zwei lezten, hat zu beiden Seiten in der gelben Linie, einen erhabenen mennigrothen Knopf, und ausser diesem vorwärts, ein kleines erhabenes Pünktchen von gleicher Farbe. Der Nachschieber ist, wie der Hals mit etlichen gelben Strichen gezeichnet. An beiden Seiten des Leibes, stehet noch auf jedem Absaz ein grauer Knopf. Diese rothen und grauen Knöpfe, sind mit langen zarten grauen Haaren besezt, dergleichen auch um den Hals stehen. Gegen den Bauch zu, befinden sich auch gelbe zarte Haare. Sie hat 16 graue Füße, wenn sie noch jung ist, ist sie gelbbräunlichgrün, mit bräunlichen Haaren bewachsen, und hat einen geteilten schwarzbraunen Kopf.

12. Phalaena cerasi. Die Kirschmotte.
Die gelbgrüne dreistreifigte Raupe.

Dieses ist ein Nachtschmetterling mittler Größe. Er ist durchaus von einer glänzenden braungrauen Farbe; in der Mitte der Oberflügel befinden sich zwey helle Ringe, wovon der eine oval, der andere zirkelrund ist; auf diesen folgt eine gelbe Querlinie. Der Außenrand ist schwarzpunktirt. Die Unterflügel sind hellgrau, am Rande etwas dunkler, und haben einen gelblichen Saum. Auf der Unterseite haben alle 4 Flügel eine hellgraue Farbe; und in der Mitte einen schwarzen Flek.

Die Raupe lebt auf den Kirschbäumen von denen Blättern, ist beynahe 2 Zoll lang, wenn sie ausgestreckt ist. Der Kopf ist nicht groß, hat einen blau und grün schimmernden Glanz, und ein gelbes zwischen den Freßspitzen sitzendes Maul. Der Leib hat größtentheils ein schönes Gelbgrün, mit vielen erhabenen gelben Punkten besprengt. Der Hals und um ihn herum, ist bläulichgrün. Vom Kopf an gehet über den Rükken eine hellgelbe Linie, und noch zwei dergleichen auf jeder Seite.

Sie hat 6 spitzige gelbe, 8 stumpfe Bauch- und zwei graue Nachschiebefüße. Zur Zeit ihrer Verwandlung im Monat July, kriechet sie in die Erde, verfertiget sich ohne Gespinnst eine Hôle, wird darin zu einer glänzenden rothbraunen Puppe, mit zwei kleinen Hinterspitzen. Im April Monat kömmt der Nachtvogel hervor.

13. Spannenmeßer Phalaenae Geometrae Linn.
Phal. Alniaria.

Der Schmetterling dieser Spannenmesserraupe, gehört zu den größten seiner Gattung. Er hat gezakte, hellokergelbe mit braunen Stäubchen eingesprengte Flügel, davon die obern mit zwey braunen, aus lauter Stäubchen gebildeten Querstreifen durchzogen sind. Diese Querstreifen sind aber oft so schwach, daß man kaum Spuren davon siehet. Der äußere Saum aller Flügel, ist mit braunen Punkten besetzt. Der ganze Körper ist nebst den Fühlhörnern, welche beim Männchen gefiedert, beim Weibchen einfach sind, hellokergelb. Er hat keinen Saugerüssel.

Die Raupe, woraus dieser Schmetterling entsteht, hat 10 Füße, nemlich 3 Paar spitze Füße an der Brust, und 2 Paar stumpfe am Hintertheil des Körpers. Man findet sie oft, wie sie sich bloß mit den beyden Hinterfüßen festhält, und den ganzen Körper steif und unbeweglich in die Höhe reckt. In dieser Stellung gleicht sie einem jungen einjährigen Triebe vollkommen; indem sich an ihrem Körper nicht allein verschiedene Knötchen und Erhebungen zeigen; sondern derselbe, um die Täuschung vollkommen zu machen auch fast eben so gefärbt ist. Sie wird an 2 Zoll lang, ist aber dabey kaum so dick, als eine mäßige Schreibfeder. Man findet sie zweymahl im Jahre auf verschiedenen Arten von Obstbäumen; nemlich im May und im July. Sie verwandelt sich in eine hellblaue Puppe.

14. Phal. (Geometra) Defoliaria.

Der glatte braunrothe Spannenmeßer, mit dem gelben Seitenstreif, nebst seinem Schmetterling.

Das Weibchen dieses Schmetterlings ist flügellos, und gleicht auf den ersten Anblick einigermaßen einem Kellerwurm. Das geflügelte Männchen, ist etwas kleiner als das der vorigen

gen Art, auch sind die Flügel viel zarter. Sie sind völlig abgerundet, ihre Farbe wechselt sehr ab. Gewöhnlich sind sie ockergelb mit vielen eingemischten braunen Stäubchen, und mit einer breiten braunen quer hindurch laufenden Binde, bezeichnet; in deren Mitte ein schwarzer Punkt steht; der Außenrand ist mit schwarzen Punkten eingefaßt. Die Fühlhörner sind gefiedert; der Hinterleib ziemlich schlank.

Die Raupe ist nackt und glatt; der Körper ist oberwärts braunroth mit hellern Längsstrichen, an den Seiten und unterwärts hellgelb. Die Raupen aus denen sich der weibliche Schmetterling entwickelt, sind viel größer und stärker am Leibe, als die Raupe des männlichen Schmetterlings, und gewöhnlich 1½ Zoll lang.

Sie sind im May und Juny häufig auf allerhand Obst- und den meisten laubtragenden Waldbäumen zu finden. Im letztern Monath schikt sie sich zu ihrer Verwandlung an, und verkriecht sich zu dem Ende unter der Erde, wo sie zu einer braunen Puppe wird. Der Schmetterling kriecht im November, oder auch erst im Februar und März des folgenden Jahres aus, begattet sich, und verbirgt seine Eyer, wie der

Blü-

Blütenwickler im Moose; ist also mit jenem auf einerley Art auszurotten.

15. Phalaena Prunata. Der kleine Erpelschwanz.

Der grüne, oder braune Spannenmeßer, mit den 3 weißen Seitenlinien nebst seinem Schmetterling.

Der Schmetterling ist ein Nachtvogel mittler Größe, mit fadenförmigen Fühlhörnern. Beide Geschlechter sind geflügelt, und folgendergestalt gezeichnet. Die Oberflügel sind braun, an der Einlenkung derselben geht eine weißliche Querbinde hindurch; eine andre weißliche schwarz gescheckte Querbinde, befindet sich nahe am Außenrande. Hierauf folgt ein weißlicher Punkt. Die Oberflügel sind hellgrau; die Unterseite derselben ist in der Mitte sowohl, als am Außenrande mit einem schwärzlichen Punkt bezeichnet.

Die Spannen-Raupe ist einen Zoll lang, nakt und glatt. Sie ist von Farbe entweder grün oder braun. Mitten über den Rücken zieht sich eine feine schwarze Linie der Länge nach herab; An jeder Seite des Leibes befinden sich 3 weiße, etwas gezackte Längslinien.

Sie

Sie lebt einsam auf Pflaumen- und andern Obstbäumen, und hat im Juny ihr völliges Wachsthum erreicht.

16. Phalaena fluctuata.

Dieser Nachtvogel ist nur klein und kaum so groß, als der Blütenwikler. Beide Geschlechter sind geflügelt, und in der Zeichnung einander vollkommen ähnlich. Der ganze Körper ist weißgrau; eine gleiche Farbe haben auch die Oberflügel. Letztere sind an ihrem Vorderrande mit drey schwarzen Flekken bezeichnet, wovon einer an der Einlenkung, einer (und der größeste) in der Mitte, und einer ohnweit der Flügelspitze steht. Die Hinterflügel sind weißlich mit grauen Querlinien wellenförmig bezeichnet. Man sieht sie fast den ganzen Sommer hindurch, an den Baumstämmen und Gartenzäunen sehr häufig sitzen.

Die Raupe lebt einsam auf Pflaumen- Kirsch- und andern Obst-Bäumen, von deren Blättern sie sich nährt. Sie hat wie die vorige 10 Füße, nemlich 6 spitze Vorder- und 4 stumpfe Hinterfüße. Der Körper ist nicht viel über einen Zoll lang, und dabey ziemlich dünne, die Haut ist nackt.

Ihre

Ihre Farbe ist ein gelbliches Grün, welches über die Füße etwas dunkler wird. Oben auf dem letzten Absatze, stehen einige carminrothe Punkte, und mitten über den Bauch zieht sich eine carminrothe Linie vom Kopf bis zum Schwanze herab. Im July ist sie zur Verwandlung reif, welche wie bey den vorigen Arten in der Erde geschieht.

17. Phalaena (Tinea) Cuculatella.

Die kleine braunhaarichte, weißgefleckte Raupe nebst ihrem Schmetterling.

Von diesem kleinen Schmetterling hat das Männchen gefiederte Fühlhörner. Die Farbe der Flügel ist hellbläulich aschgrau, die obern sind mit einem braunen Bogenstrich, und mit einigen braunen und weißlichen Wellenlinien, bezeichnet. Die Unterflügel sind weißlich.

Die Raupe ist im May einzeln auf Kirschbäumen anzutreffen, von deren Blättern sie sich nährt. Sie ist klein und nicht viel über den dritten Theil eines Zolls lang, ist dabey ziemlich breit, und der Rükken flach. Die Gelenke des Körpers sind stark abgesetzt. Der Kopf ist klein und schwarz, der übrige Leib ist braun,

und mit Haaren bewachsen. Ueber den Rücken läuft eine weiße schwarz eingefaßte Linie herab, welche 6 weiße Flecke durchschneidet. Sie hat nur 14 Füße, nemlich 6 spitze Brust- und 8 spitze Bauch- und Nachschiebe-Füße; erstere haben eine schwarze, die andern eine gelbbraune Farbe.

Sie kriecht sehr langsam und zieht sich, wenn sie berührt wird, ganz zusammen. In ihrer Verwandlung verfertiget sie ein längliches, weißgraues Gespinnst; worin sie zu einer zapfenförmigen, hinten und vorne stumpfen Puppe, von brauner Farbe wird. Nach 3 Wochen kriecht der Schmetterling aus. Die Räupchen kommen noch vor den Winter aus den Eyern, und verbergen sich, während desselben, in den Ritzen der Baumrinden.

18. Blattwickler. Tortrices (Linn.)

Tortrix Rosana Linn. Der Rosenwickler.

Der schwarze weißpunktirte Blattwickler, nebst seinem Schmetterling.

Dieser kleine Nachtschmetterling hat gelbe braune Flügel, welche am Außenrande breit, und am Vorderrande etwas krumm ausgebogen sind. Im Sitzen liegen sie flach auf dem Körper auf, und bedecken die Unterflügel ganz.

Die

Die obern sind mit vielen sehr feinen braunen Linien, in die Länge und Quere fast gitterförmig durchzogen. Unmittelbar an der Wurzel derselben, steht eine braune Binde, eine andre Binde von gleicher Farbe, läuft in schräger Richtung mitten durch die Flügel; auf diese folgt ein brauner Flek am Vorderrande ohnweit der Flügelspitze. Die Unterflügel sind grau mit einem hellern Saume. Die haarförmigen Fühlhörner und der ganze Körper sind braungrau.

Dieser Nachtvogel legt seine Eyer zerstreut und einzeln auf die Blätter der Obstbäume umher; nach 14 Tagen ist die Raupe schon da. Im Junius hat sie ihr völliges Wachsthum erreicht, und ist dann dreyviertel Zoll lang, der Kopf ist schwarz, der Hals braun, der ganze übrige Körper schwarz, mit weißen Punkten bestreut; die Brust- und Hinterfüße sind gleichfals schwarz, die Bauchfüße aber braun. Die Raupe hält sich beständig in einem, mehr in die Länge, als in die Quere zusammengerollten Blatte auf, und verwandelt sich auch darin in eine schwarze Puppe. Diese fällt im Herbst, mit dem Blatt auf die Erde,

da der Schmetterling erst im folgenden Frühjahr auskommt, die Raupe macht viel heftige Bewegungen, wenn man sie berührt, und wird von einigen Spinnenarten sehr nachgestellt.

Der grasgrüne schädliche Blattwikler, mit braunen Kopf und schwarzen Puncten, nebst seinem Schmetterlinge.

Der Schmetterling ist gleichfals wie der vorige gestaltet, und nur in der Zeichnung verschieden; der ganze Leib und die Oberflügel haben eine hellgelbbraune Farbe. Letztere sind an ihrem untern Rande, braun angesprengt; eine braune Binde läuft schräge durch die Mitte der Flügel, und vor und hinter derselben, steht ein gleichfarbiger Strich. Die Unterflügel sind braungrau, mit hellerm Saume. Der Unterleib ist ganz aschgrau und glänzend.

Im Monat July zeigt sich dieser Schmetterling wenn es anfängt Abend zu werden. ich habe mir vorzügliche Mühe gegeben, die Absezzung seiner Eyer auszuforschen, aber ich habe mit Gewißheit nichts erfahren können; denn ob ich gleich viele Raupen davon aufbewahrt gehabt, die auch alle aus ihren Puppen als Schmetterlinge ausgekro-

krochen sind, so habe ich doch ihre Begattung nicht bewerkstelligen können. ich habe sie im Freien sehr verfolgt, aber nie ein Paar in der Begattung gesehen, auch keinen Ort an irgend einem Baume von ihren Eiern oder Spuren davon entdekken können. So viel scheinet mir aber gewiß zu seyn, daß sie in kurzer Zeit ihre Eier absetzen, da ich noch Raupen im August, auf einem mit einen Gespinnst versehenen Blatt, gefunden habe, die eine ziemliche Aehnlichkeit mit der Blütenraupe hatten, aus deren Puppen aber bis jetzt noch kein Schmetterling ausgekrochen ist, welches vermuthlich im Frühjahr erst geschehen wird. Ob dieser Schmetterling schon einen entomologisch lateinischen Namen hat, ist mir nicht bekannt, ich will auf diesen Fall, die Benennung den Herren Entomologen überlassen.

Die Raupe hat einen braunen fein haarigten Kopf, mit schwarzem Hals, und zwischen jenem einen gelbgrünen Strich, und unten zu am Halse auf beiden Seiten, zwei schwarze Puncte. Der Leib ist von ganz graßgrüner Farbe, auf dessen Gelenken zu beiden Seiten, 3 schwarze Puncte mit langen Haaren in ein Dreiek stehen; auf dem lezten stehen mehrere quer über in einer Reihe, und hat 6 schwarze und 10 stumpfe grüne Füße. Im May und Juny findet sie sich ein, und ihre Verwandlung geschiehet noch in dem letzten Monat.

Die Raupe spinnet ein Blatt von oben zu zusammen, von welchem sie zehret bis es vertroknet ist, und suchet sich alsdenn ein anderes. Wird sie in diesem Gehäuse gestöhrt, so fährt sie schnell aus einer Oefnung ihres Gespinstes vorne oder hinten herraus, läßt sich an ihrem Faden herunter, und sucht ihren etwanigen Nachstellern oder Feinden zu entwischen, ist die Gefahr vorüber, so nimt sie ihre verlassene Wohnung wieder ein. Rührt man sie an, so machen sie possierliche Sprünge mit ihrem auf vielfältige Art gekrümten Leibe. In diesem Blätter-Gespinst, wird sie zu einer dünen braunen Puppe mit grünen Flügelscheiden. An der Stielspitze sind kleine Wiederhäkchen, vermittelst dieser hängen sie sich an alles was fadenartig ist an.

Es giebt allerdings noch verschiedene, besonders Blattwikler-Raupenarten, welche sich auf Obstbäumen aufhalten; da sie aber zum Theil nur sparsam vorkommen, zum Theil auch in Ansehung ihrer natürlichen Beschaffenheit noch nicht hinlänglich bekannt sind, so übergehe ich dieselben, bis zu einer andern Gelegenheit, wo ich mehr Muße und Gelegenheit haben werde, als jetzt, meine von neuen gemachten Beobachtungen weiter fortzusetzen, um sie alsdann dem Publiko mitzuteilen.

Verzeichniß der Druckfehler.

Seite 1. Zeile 14. Verschiedenheit ließ Verschiedenheit.

2. Z. 2. Blüteknospe, ließ Blütenknospe.

3. Z. 15. Schmetterlinge, ließ Schmetterlingen.

5. Z. 14. durch Entomologen, ließ durch die Entomologen.

11. Z. 5. an die Blätter, ließ an den Blättern.

13. Z. 18. für sich, ließ vor sich.

16. Z. 21 und 22. an eine, ließ an einer, an solche, l. an solchen.

17. Z. 21 und 23. versprochene specielle, l. versprochenen speciellen, Folgende l. folgende.

19. Z. 1. 25. gewesen, l. gewesen ist, im Juny, l. in den Juny.

21. Z. 9. u. 25. als das, l. als daß, heben l. hebet.

22. Z. 14. in Wachsrum, l. am Wachstum.

23. Z. 15. seine, l. seinen, Bäume, l. Bäumen.

25. Z. 8. auf einen, l. auf einem.

28. Z. 23. gesetzte, l. gesetzte.

30. Z. 17. auf einen, l. auf einem.

32. Z. 21. daß das, l. Daß das.

34. Z. 19. 22. wird ihm, l. ihn, zu gebrau-
chende, l. zu gebrauchenden.

40. Z. 17. 18. 20. ihm, l. ihn, mir, ließ mich,
Röselsche, l. Röselschen.

54. Z. 12. an die Aeste, l. an den Aesten.

60. Z. 1. u. 10 harig, l. haarige, von diesen
l. von diesem.

61. Z. 14. auf ein, l. auf einem.

62. Z. 4. den Rükken, l. dem Rükken.

63. Z. 15 u. 22. andere Bäume, l. anderen
Bäumen, es kaum, l. er kaum.

64. Z. 12 u. 15. schreeg ließ schräg, eingefaste
rothe, l. eingefaster rother.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Feige, Carl T.

Anweisung zu sicherer Vertilgung des schädlichen Blütenwiklers nebst einer Beschreibung von mehreren schädlichen Obstraupen

Berlin 1790

Oecon. 128
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10293770-0
VD18 13323598